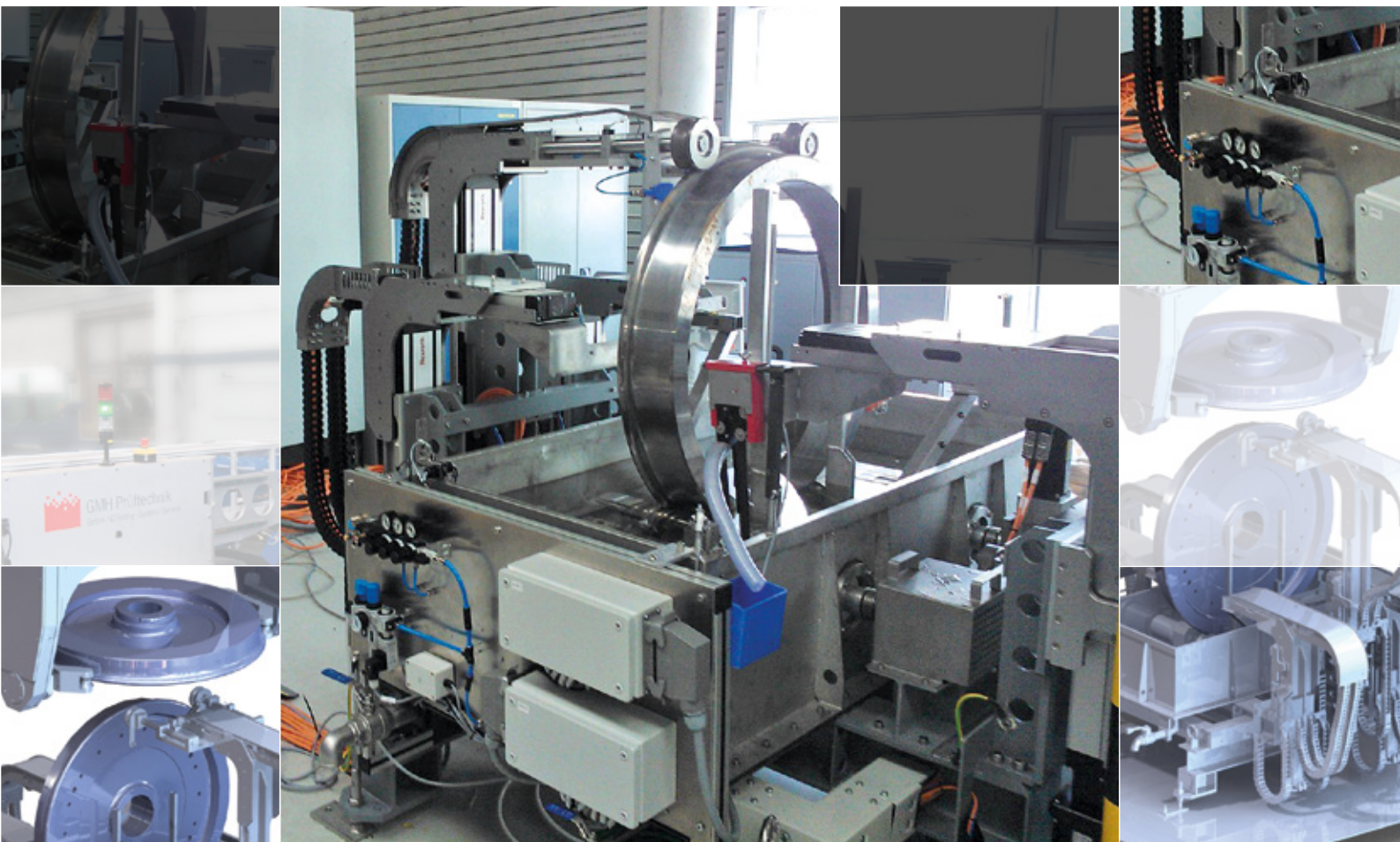




Ultraschallprüfanlage für Hochgeschwindigkeitsräder

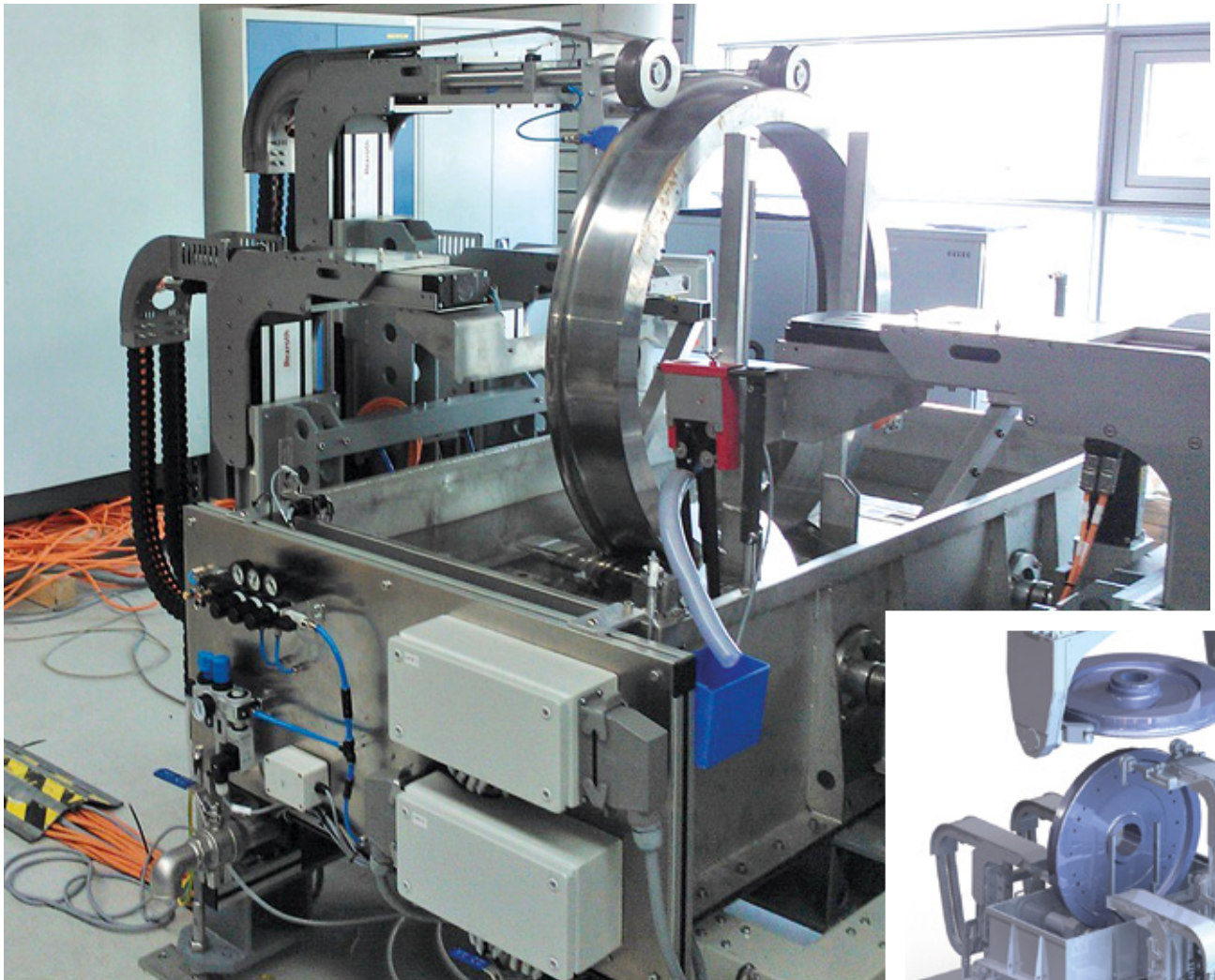
Radprüfanlage RPA-PD 1300

in Kooperation mit  **Fraunhofer**
IPA



GMH Prüftechnik

GmbH · ND · Testing · Systems · Services



Kurzbeschreibung

Die hier vorgestellte Ultraschallprüfanlage ergänzt die Produktreihe für die Eisenbahnbranche um eine Radprüfanlage für die Produktion. Bei der Konzeptionierung und der Entwicklung kam der GMH Prüftechnik die langjährige Erfahrung mit verschiedenen weiteren Prüfanlagen zugute und prägte die Konzeption als „In-Line“-Prüfanlage maßgeblich.

Dabei stand die Möglichkeit zur automatischen Be- und Entladung der Prüfanlage ebenso wie die einfache Parametrierbarkeit durch häufig wechselnde Raddurchmesser und die einfache Justierung der Ultraschalltechnik im Vordergrund. Hierfür wurde die Prüfanlagensoftware mit der schon aus anderen Prüfanlagen bekannten 2D-CAD-Schnittstelle aus-

gerüstet und erlaubt dadurch eine sehr einfache Umstellung und Justierung auf andere Radgeometrien. Mit einem möglichen Raddurchmesser von 600 bis 1300 mm steht dem Anwender eine sehr leistungsfähige Prüfanlage zur Prüfung von Eisenbahnradern in der Produktion zur Verfügung.

Je nach Ausstattung werden neben dem Radkranz selbstverständlich auch die Radscheibe und die Radnabe entweder konventionell mit Einzelprüfköpfen oder auch mittels Phased Array geprüft. Die Prüfanlage erfüllt selbstverständlich alle gängigen Normen und Regelwerke und erreicht damit auch die Zulassung für den internationalen Hochgeschwindigkeitsverkehr.



Technische Daten

Features

- Tauchbeckenprüfsystem mit Präzisionsrollenaufnahme des Rades
- Geeignet für automatische Be- und Entladung, dadurch direkt in die Produktionslinie integrierbar
- Hohe Prüfgeschwindigkeit, dadurch kurze Prüfzeiten bei hoher Auflösung
- Optimale Unterstützung bei der Einrichtung neuer Radsatzbauarten
- Prüfung von Radkopf, Spurkranz und Nabe, Radscheibe (optional)
- Automatische Bewertung der Prüfergebnisse nach gültigen Normen
- Darstellung der Prüfergebnisse in A-, B-, C-Bild
- Erweiterbar nach Kundenanforderungen

Automatisierung und Mechanik

- Stationäres Prüfsystem zum Einsatz in der Produktion
- Integrierter Rotationsantrieb mit Wegaufnehmer
- Präzisionsführung der Prüfköpfe auf der Radoberfläche

Raddurchmesser	600 mm... 1300 mm
Wiederholgenauigkeit der Prüfkopfposition	± 0,5 mm
Wegauflösung	± 0,1 mm min.
Prüfgeschwindigkeit (typ.)	3,5 min/Radsatz
Maße (B x T x H)	ca. 2500 x 2500 x 1800 mm
Gewicht (ohne Ablagetische und Flüssigkeiten)	ca. 2500 kg

Ultraschallprüfsystem

- Voll integriertes 8-kanaliges Ultraschallprüfsystem (konventionell) oder (optional) 384-kanaliges Phased-Array-Prüfsystem
- Darstellung der Prüfergebnisse auf ca. 27"-TFT-Monitor
- Verschiedene Zugriffshierarchien jeweils durch Passwörter gesichert
- DAC – dynamischer Tiefenausgleich

Anzahl Ultraschallprüfköpfe	4/5
Einschallrichtungen	3 x 0° (Radkopf), 2 x 0° (Nabe)
Prüfkopffrequenz	4/5 MHz (typ.)

Auswerte- und Bediensoftware

- Betriebssystem Windows 10/64 Bit
- Leistungsfähige Bedien- und Auswertesoftware
- Manuelle Eingabe von Prüf- und Probandaten
- Sehr kurze Einricht- und Justierzeiten durch 2D-CAD-Interface
- Manuelle Eingabe von Prüf- und Probandaten
- Übersichtliche Anordnung der wichtigen Informationen
- Verschiedene Darstellungsarten A-, B-, C-Bild
- Frei einstellbare Bewertungsschwellen
- Direktes Anfahren von Anzeigen im C-Bild
- Reportgenerator mit verschiedenen Exportfunktionen
- Datensicherung mittels USB-Laufwerk oder LAN/WLAN
- Integration ins Firmennetzwerk
- Ferndiagnose und Offline-Analysefunktionen

Steuerung

- Leistungsfähige NC/SPS (Bosch-Rexroth) Antriebs- und Automatisierungssteuerung
- Voll integriertes PC-basiertes Steuerungs- und Antriebssystem
- Automatische Steuerung des Prüfablaufs
- Mehrfach-Positioniersystem mit automatischer Zustellung der Prüfköpfe zum Rad
- Geringe Störeinflüsse auf die Prüftechnik durch störungsarme Servoantriebe
- Hoher Sicherheitsstandard



GMH Prüftechnik GmbH
Thomas-Mann-Straße 63
D-90471 Nürnberg

Tel.: +49 / 911 / 480 80 - 0
Fax: +49 / 911 / 480 80 - 79
E-Mail: sales@gmh-prueftechnik.de
Web: www.gmh-prueftechnik.de



GMH Prüftechnik

GmbH · ND · Testing · Systems · Services