



Ultraschall Unterflurprüfanlage (UFPE)

DIE IM GLEIS EINGEBaute VERFAHRBARE ULTRASCHALL-UNTERFLURPRÜFANLAGE ERMÖGLICHT ALLE RADSÄTZE AM STEHENDEN ZUG AUTOMATISCH ZU PRÜFEN. ENTSPRECHEND DER PRÜFTECHNISCHEN ANFORDERUNGEN WERDEN DIE ERGEBNISSE ANGEZEIGT UND GESPEICHERT.

Der Zweck der Prüfanlage ist die automatisierte zerstörungsfreie Prüfung von Radkränzen an eingebauten Radsätzen am Zug auf Volumenfehler, Fehler in der Lauffläche und im Profil sowie am Übergang zum Steg mittels Ultraschall und als Option auf der Lauffläche mit Wirbelstrom.

Mit der Anlage lassen sich verschiedene Radsatztypen in der Instandhaltungswerkstatt prüfen. Die automatisierte, positionsgetreue Aufnahme der Ultraschalldaten, deren softwaregestützte Aufarbeitung und rechnergestützte Darstellung, erfolgt über die mitgelieferte Rechen- und Ultraschalltechnik und wird im Ergebnisprotokoll anwenderfreundlich dargestellt. Schnittstellen für die Einbindung in übergeordnete Systeme sind verfügbar.

ANLAGENKOMPONENTEN

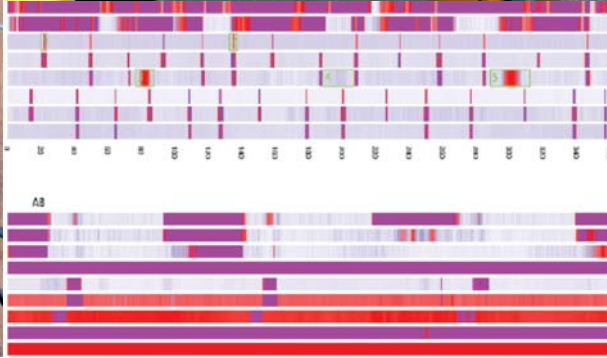
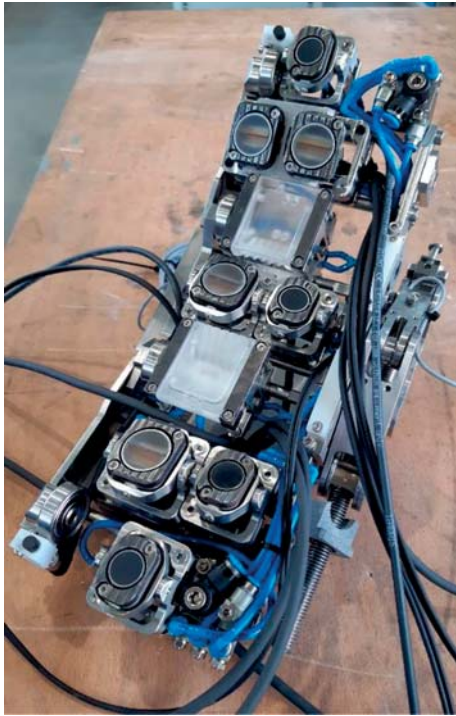
- Radsatz Hub- und Antriebseinheit
- Prüfkopfträger für Ankoppeln von der Lauffläche und Stirnfläche
- Ultraschallhardware inklusive Prüfköpfen
- Option Wirbelstromprüfung

VORTEILE DER PRÜFANLAGE

- Einbau in bestehende Arbeitsgrube oder aufgeständertes Gleis
- Bedienbar von einer Person
- Kann unter dem Zug hindurchfahren und am zu prüfenden Radsatz positioniert werden



Ultraschall Unterflurprüfanlage (UFPE)



PRÜFPRINZIP

Der automatisierte Prüfprozess am rotierenden Rad beruht auf den normativen Forderungen von ISO, EN, IEC, UIC, den VPI 09 Vorschriften der DB (Deutsche Bahn), DB RIL 907.0401, 907.0402, EN 15513: Grenzwerten und individuellen Anpassungen an Richtlinien der Bahngesellschaften.

PRÜFEMPfindlichkeit

Oberflächenfehler

- I - Tiefe > 2 mm; Länge |10mm
- II - Tiefe > 3 mm, in 45°Fase (Fase)
- II - Tiefe > 3mm, 4mm auf 12mm (Spannrand)
- III - 3 mm KSR oder Querbohrung
- IV - 3 mm Querbohrung

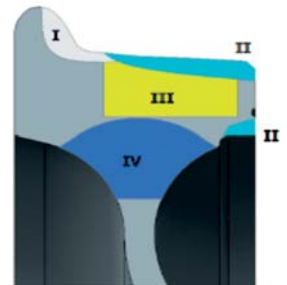
Dopplung unter der Lauffläche

Übergang Radkranz zu Radscheibe

Mikrorisse Lauffläche

I / II - 1,0mm tief, 0,25mm breit und 10mm lang Wirbelstrom

Weitere Fehler nach Kundenanforderungen



PRÜFERGEBNISSE

Die Ergebnisse der Prüfung werden grafisch oder in tabellarischer Form angezeigt. Abweichungen werden dabei farblich hervorgehoben bzw. gekennzeichnet. Über verschiedene Auswahlménüs kann zwischen A-, B- und C-Scans gewechselt werden. Die ermittelten Daten werden gespeichert und können über verschiedene Schnittstellen gelesen oder ausgetauscht werden.

TECHNISCHE DATEN

- max. Achslast 250 kN
- Spurweite 1450 mm
- Raddurchmesser 600 – 1200 mm
- Stromanschluss 3 x 400V, N, PE, 50 Hz
- Wasserverbrauch 6 – 10l pro Radsatz
- Prüfdauer ca. 15 min incl. Positionierung