
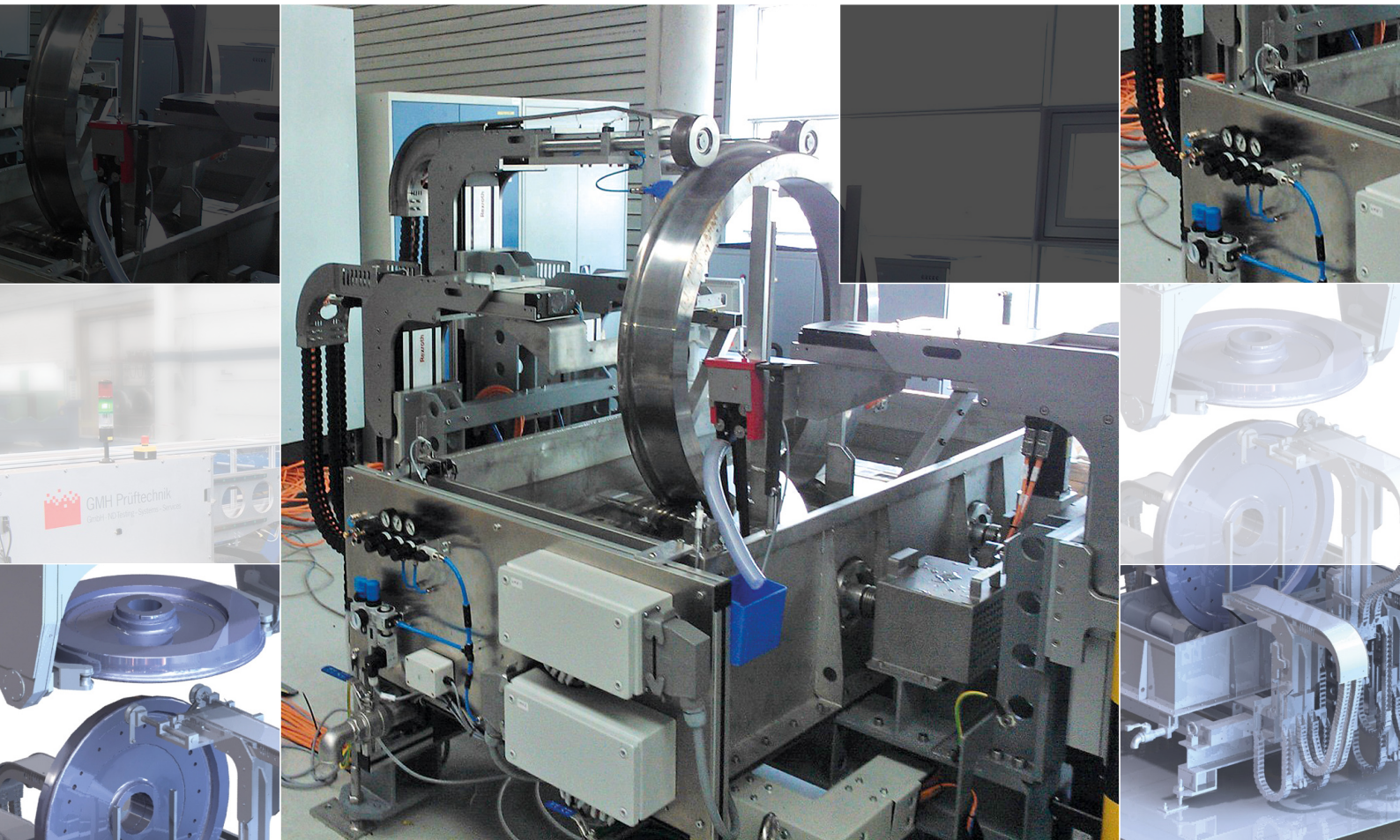




# 应用于高速车轮的超声波检测系统

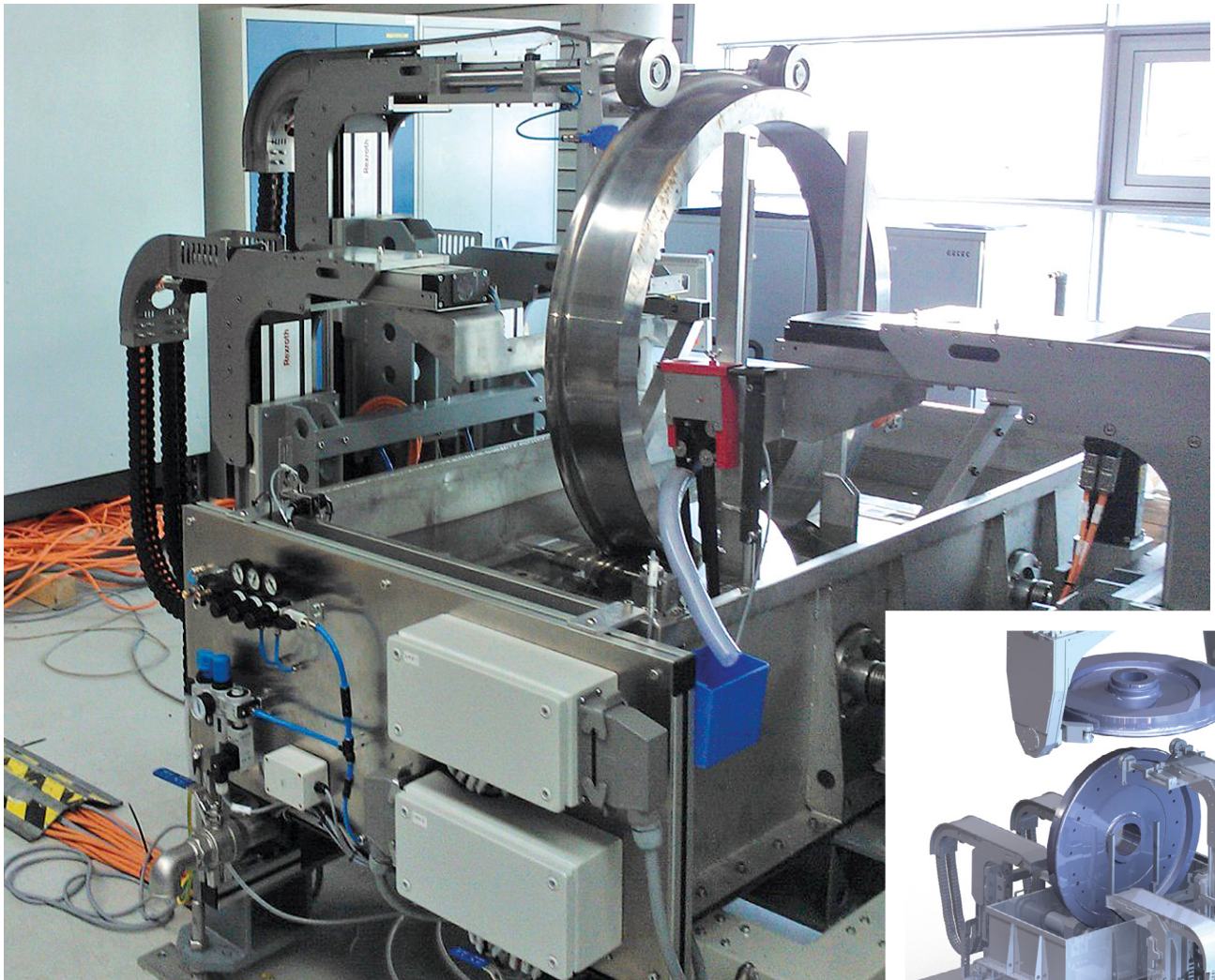
## 车轮检测系统RPA-PD 1300

in cooperation with  **Fraunhofer**  
IPA



**GMH Prüftechnik**

GmbH · ND · Testing · Systems · Services



## 简介

这款超声波检测系统主要满足铁路行业车轮生产环节对产品检测的需求。所有标点符号在左下角。该车轮检测系统的概念和开发得益于我公司长期在其它不同超声波检测系统研制过程中积累的大量经验，特别是形成“内联”检测系统的设计。

仅通过时常修改轮径的简单参数以及对超声波技术的简单调整就可以实现自动装载和卸载检测系统的操作。该检测系统软件配置了2D CAD界面，使得转换和调整为其它车轮尺寸变得十分容易。系统可接受的轮径范围从600mm到1300mm,在这个范围内用户通过这个高效的系统可对在产的车轮进行检测。

根据不同的设备可以选择使用常规的独立的探头，也可以选择使用一组相控阵探头对车轮的轮辋，轮盘，轮毂分别进行检测。该检测系统遵循所有的通用标准和规则，并且获得在国际高速运输领域的认证。



## 技术数据

### 特性

- 配备精准车轮滚动量程机制的浸入槽检测系统
- 适用于自动装载和卸载，系统能够直接集成在生产线上。
- 高分辨率高检测速度减少检测次数
- 为新类型车轮的调整工作提供最佳支持
- 可检测车轮轮辋，轮缘，轮毂和轮盘（可选）
- 根据应用的标准自动评估检测结果
- 测量结果图像包括：A-， B-， C-scan
- 根据客户需求具备扩展能力

### 自动化和技术性细节

- 产品生产过程中使用的固定式检测系统
- 旋转驱动与位置编码器集成
- 沿着车轮表面探头精确导向。

轮径	600 mm...1300 mm
探头定位的重复精确度	± 0,5 mm
位移分辨率	± 0,1 mm 最小
检测速度（典型）	3,5 分钟/轮对
总尺寸 (w x d x h)	大约 2500 x 2500 x 1800 mm
重量（不含存放台和液体）	大约 2500 kg

### 超声波检测系统

- 全集成8通道超声波检测系统（常规）或（可选）384通道相控阵检测系统
- 27英寸TFT显示屏显示检测结果
- 通过使用密码确保不同的访问权限层级
- DAC曲线-动态深度补偿

超声波探头数量	4/5
入射角度	3 x 0° (车轮轮辋), 2 x 0° (轮毂)
探头频率	4/5 MHz (典型)

### 评估和操作软件

- 操作系统 Windows 10/64 bit
- 高效率操作和分析软件
- 手动输入检测和试件数据
- 2D CAD界面的应用使查看和调整的次数减少
- 手动输入检测和试件数据
- 重要信息的清晰梳理
- 以A-， B-， C-扫描演示检测结果
- 自由调整评估阈值
- 直接C-scan显示
- 具有宽泛导出功能的报告生成器
- 使用U盘或LAN/WLAN进行数据备份
- 集成在公司网络中
- 远程诊断和离线分析功能

### 控制系统

- 高效的NC/SPS (Bosch-Rexroth)驱动和自动控制
- 全集成PC驱动和控制系统
- 自动检测过程控制
- 可自动将探头推进到车轮的多重定位系统
- 由于使用EMI-简化伺服系统，检测设备受到最小干扰。
- 高安全标准



GMH Prüftechnik GmbH  
Thomas-Mann-Strasse 63  
90471 Nuremberg/Nürnberg  
Germany

Phone: +49 911 48080 - 0  
Fax: +49 911 48080 - 79  
E-mail: [sales@gmh-prueftechnik.de](mailto:sales@gmh-prueftechnik.de)  
Website: [www.gmh-prueftechnik.de](http://www.gmh-prueftechnik.de)

