



BAHNTECHNIK

Mobile Ultraschall-Hohlwellenprüfanlage



Mit dieser neuesten Generation an Hohlwellenprüfanlagen schließt die bip technology GmbH erstmals die Lücke zwischen der Handprüfung und den auf dem Markt befindlichen mobilen Prüfanlagen. Das innovative und neuartige geschützte Anlagenkonzept ermöglicht die Prüfung von Radsatzwellen auch auf kleinstem Raum bzw. in Bereichen, die nur über Treppen erreichbar sind. Das Anlagenkonzept richtet sich vor allen an Depots und Betriebe mit schwierigen Zugangsmöglichkeiten zu Radsätzen bzw. mit dezentralen Werkstätten.

Die Anlage ist nach einem Baukastenprinzip aufgebaut. Alle Baukastenteile sind im Gewichtsbereich unter 10 kg ausgelegt. Die Anlage kann bequem im Kofferraum eines PKW-Kombi verstaut werden. Vor Ort werden drei Transportboxen übereinander verriegelt, die Leitungen verbunden und die Prüfung kann nach Anschluss an das 220V-Netz starten.

Die Prüfanlage erfüllt alle Forderungen der Instandhaltungsrichtlinien für die mechanisierte und automatisierte zerstörungsfreie Prüfung von Radsatzwellen mit Längsbohrungen an ein- und ausgebauten Radsätzen unterschiedlicher Bauart auf Quer-, Längs- und Volumenfehler.

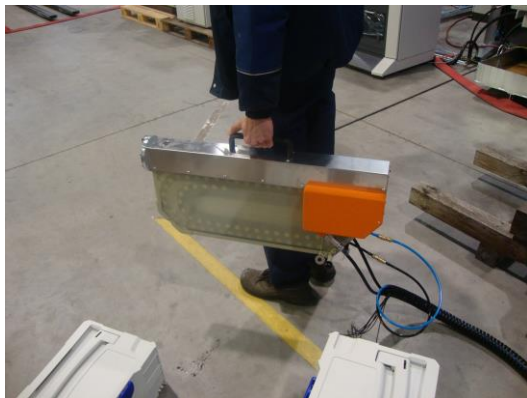
Komponenten:

- Prüfkopfträger und Vorschubsystem
- US-Prüfsystem incl. Bedien- und Auswertungsrechner
- Steuerung, Datenerfassung und Auswertung
- Ölversorgung
- Wellenanschlussadapter



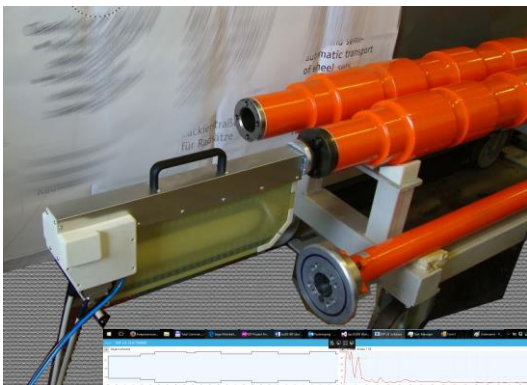
Mechanisches Prinzip

Das Innovative an der Anlagentechnik ist die komplett neue Gestaltung und Auslegung der Handhabung. Die für die Prüfung benötigten Anlagenkomponenten haben jeweils ein Stückgewicht unter 18 kg und sind damit einfach handhabbar. Die äußerst handliche Vorschubeinheit lässt sich leicht ohne Hilfsmittel an der Welle andocken.



Prüfprinzip

Ultraschalltechnisch wird weiter auf das bewährte Konzept des Helix-Scan zurückgegriffen. Nach dem Andocken fährt die Sonde zur eingegebenen Startposition am Wellenende und prüft dann beim Zurückziehen. Alle Prozessparameter wie Vorschub, Schrittweite und Sonden-Drehzahl sind einstellbar entsprechend der Prüfaufgabe und der Empfindlichkeit. Neu ist hingegen die gesamte Softwareoberfläche, die nutzerfreundlich programmiert wurde und sich zukünftig an allen BIP-Ultraschallprüfanlagen wiederfindet.



Prüfergebnisse

Bei der Auswertung finden sich alle bekannten Möglichkeiten von automatisierten Prüfanlagen. Neben den Online A-, B- und C-Bildern können nach der Prüfung über die Cursortaste auch beliebige Prüfpositionen angefahren werden. Es können Zoom-Funktionen an allen Stellen genutzt werden. Einstellbare Registriergrenzen und Blenden gehören ebenso zum Standard wie die Erstellung der Ergebnisprotokolle.

Highlights

Basiseinheit für alle Wellendurchmesser

Transportabel im PKW-Kombi,
Einzelstückgewicht unter 15 kg

Finden von Querrissen, Längsfehlern (ab
DM 50mm) und Volumenfehlern

Anlagen für alle Durchmesser zwischen 30
mm und 110 mm lieferbar

Prüfdauer ca. 10 min

Automatische Prüfdurchführung und
Dokumentation der Prüfergebnisse

Stand: 03/2019