

MAGNAGATE

Kompakte (halb-)automatische Prüfmechanik zur zerstörungsfreien Gefüge- und Verwechslungsprüfung von Komponenten



Verlässliche und schnelle Prüfung von Komponenten

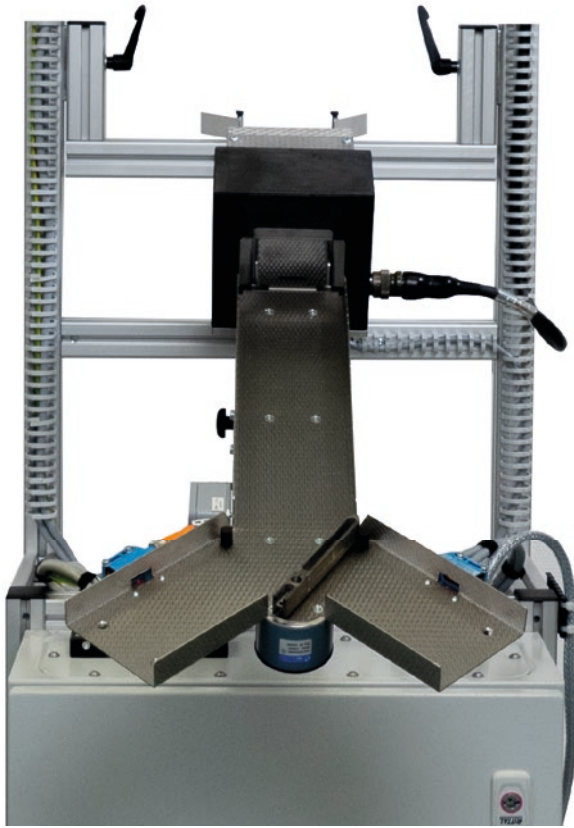
Mit MAGNAGATE bietet FOERSTER eine einfache und wirtschaftliche Lösung für die (halb-)automatische, zerstörungsfreie Gefüge- und Materialverwechslungsprüfung. Das Prüfsystem kann sowohl zur 100%-Kontrolle in der Prüflinie als auch zur stichprobenartigen Handprüfung neben der Linie sowie für die externe Lohnprüfung eingesetzt werden.

Die Beladung erfolgt entweder manuell durch entsprechendes Personal oder automatisiert durch Anbindung an die Produktionslinie. Die zu prüfenden Komponenten werden beim Passieren der Durchlaufspule magnetinduktiv auf ihre Eigenschaften geprüft und anschließend durch eine Sortierweiche in Gut- und Schlechteile getrennt.

Die Weiterführung in den nächsten Produktionsprozess geschieht manuell oder automatisiert.

Ihre Vorteile

- **Verlässliche Prüfung** durch Einsatz des bewährten MAGNATEST D mit Oberwellenprüfung
- **Einfache Be- und Entladung**
- **Automatischer Trigger** zum Start der Prüfung
- **Überwachung der Prüfstrecke** zur Vermeidung von Fehlmessungen
- **Automatische Sortierung** in Gut- und Schlechteile
- **Verschiedene Durchlaufspulen** verfügbar, je nach Geometrie der Prüfteile
- **Dokumentation** der Ergebnisse



Integrierte MAGNATEST-Technologie sichert die korrekte Sortierung

Selbst bei vollautomatisierten Produktionsabläufen können Materialverwechslungen in der Komponenten- und Halbzeugproduktion auftreten. Diese können erhebliche wirtschaftliche Schäden in der Fertigungslinie bis hin zu Folgeschäden bei den Anwendern anrichten. Zur frühzeitigen Erkennung, erfolgt eine automatisierte, zerstörungsfreie Gefügeprüfung mit dem integrierten Prüfsystem MAGNATEST. Viele, unterschiedliche Sensoren erlauben eine exakte Anpassung an das Prüfmaterial.

Bei der Prüfung wird der Effekt genutzt, dass verschiedene Materialien oder deren Gefüge unterschiedliche elektrische Leitfähigkeiten (und/oder magnetische Permeabilität) aufweisen. Diese werden von den Sensoren erfasst und durch das Prüfgerät analysiert. So können die Bauteile hinsichtlich ihrer chemischen Zusammensetzung (z.B. Automatenstahl 9S20, Einsatzstahl C15, Vergütungsstahl oder Baustahl St37), ihres Gefüges (z.B. ferritisch, perlitisch oder austenitisch) oder ihres Wärmebehandlungszustandes (z.B. ungehärtet, gehärtet, angelassen oder vergütet) getrennt werden.

Störeinflüsse durch den Fertigungsprozess wie Temperaturunterschiede oder Chargeneffekte lassen sich mitunter durch die Oberwellenanalyse minimieren.

MAGNAGATE prüft und sortiert automatisch oder manuell - Sie haben die Wahl

Da die korrekte Positionierung der Prüfteile wichtig ist, ist die ideale Lösung eine automatisierte, reproduzierbare Prüfung während der Produktion. Diese gewährleistet sowohl einen hohen Durchsatz als auch eine optimale Kontrolle des Prüfablaufs. Der modulare Aufbau von MAGNAGATE ermöglicht eine einfache Integration in den Produktionsprozess. Das Gerät kann aber auch für halbautomatische, kosteneffiziente Prüfungen von spezifischen Chargen oder Stichproben neben der Produktionslinie eingesetzt werden.

Zentrale

- Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG, Deutschland

Tochterfirmen

- FOERSTER France SAS, Frankreich
- FOERSTER U.K. Limited, Vereinigtes Königreich
- FOERSTER Italia S.r.l., Italien
- FOERSTER Russland AO, Russland
- FOERSTER Tecom, s.r.o., Tschechische Republik
- FOERSTER (Shanghai) NDT Instruments Co., Ltd., China
- FOERSTER Japan Limited, Japan
- NDT Instruments Pte Ltd, Singapur
- FOERSTER Instruments Inc., USA

Die FOERSTER Group wird weltweit in über 60 Ländern durch Tochterfirmen und Vertretungen repräsentiert.

Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG Business Unit Component Testing

In Laisen 70
72766 Reutlingen
Deutschland
+49 7121 140 0
sales.ct.de@foerstergroup.com

