FOERSTER

ÜBERWACHUNG DES AUTOFRETTAGE-PROZESSES VON EINSPRITZSYSTEMEN

Fehler beim Autofrettage-Prozess können Hochdruckleitungen schwächen. Die Wirbelstromprüfung überprüft die Materialeigenschaften zuverlässig und automatisiert.

DIE HERAUSFORDERUNG

Common-Rail-Einspritzsysteme arbeiten unter extrem hohen Drücken. Um Belastungen bis zu 15.000 bar standzuhalten, werden Hochdruckrohre im Autofrettage-Prozess behandelt, wodurch die Festigkeit der Innenwand erhöht wird. Eine fehlerhafte Durchführung kann das Risiko von Rissen erhöhen. Daher ist eine zuverlässige Überprüfung des Materialzustands nach dem Prozess erforderlich.

DIE LÖSUNG

FOERSTER setzt das Prüfsystem MAGNATEST D mit einer Umlaufspule zur Überwachung des Autofrettage-Prozesses ein. Das Hochdruckrohr wird in der Spule positioniert, um magnetische und elektrische Materialeigenschaften zu messen. Um das Prüfsystem einzurichten, wird mithilfe von Referenzteilen automatisch ein Toleranzfeld definiert. Alle Bauteile der Serienfertigung werden damit verglichen, klassifiziert und sortiert.

DAS ERGEBNIS

Das System ermöglicht eine eindeutige Unterscheidung zwischen korrekt und fehlerhaft behandelten Bauteilen. Eine automatische Gut-/Schlecht-Sortierung unterstützt die Prozessüberwachung sowie die Wareneingangsprüfung. Grafische Auswertung und Dokumentationsfunktionen gewährleisten eine kontinuierliche Qualitätssicherung bei Hochdruck-Einspritzsystemen.

FOERSTER

MAGNATEST D

Magnetinduktive Prüfung metallischer Komponenten auf Werkstoffeigenschaften

foerstergroup.com

Die FOERSTER-Gruppe ist mit Tochtergesellschaften und Vertretungen in über 60 Ländern weltweit vertreten. Eine vollständige Übersicht finden Sie auf unserer Website.

Zentrale
Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG

In Laisen 70
72766 Reutlingen
Germany

+49 7121 140 0
info@foerstergroup.com

© Copyright 2026 – Urheberrechtshinweis: Alle Inhalte dieses Werks, insbesondere Texte, Fotos und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Sofern nicht ausdrücklich anders angegeben, liegt das Urheberrecht bei der Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie Teile dieses Werks verwenden möchten.

Generiert: 2026-10-26 02:58:35