RISSPRÜFUNG VON VENTILGEHÄUSE UND VENTILHÜLSEN MITTELS WIRBELSTROM

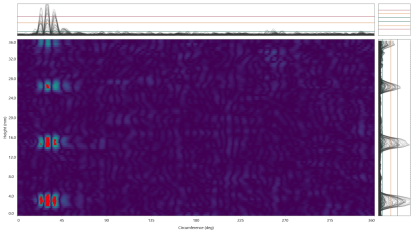
Risse an Ventilgehäusen und Ventilhülsen können zu Motorschäden oder Bränden führen. Die Wirbelstromprüfung erkennt Defekte zuverlässig direkt im Produktionsprozess.

DIE HERAUSFORDERUNG

Ventilgehäuse und Ventilhülsen in Einspritzsystemen sind während des Betriebs sehr hohen Drücken ausgesetzt. Oberflächenfehler wie Risse reduzieren die Belastbarkeit und können zu Motorschäden oder Bränden führen. Zur Sicherstellung von Bauteilzuverlässigkeit und Betriebssicherheit ist eine hochsensitive Rissprüfung direkt im Produktionsprozess erforderlich.

DIE LÖSUNG

FOERSTER realisiert die automatisierte Rissprüfung mittels Wirbelstromtechnik mit dem STATOGRAPH-System in Kombination mit hochsensitiven Sonden. Die Bewertung erfolgt durch den Vergleich mit definierten Referenzfehlern. Je nach Anwendung wird das Bauteil rotiert oder ein rotierender Sondenkopf eingesetzt. Die Prüfung ist vollständig in die Fertigungslinie integriert.



DAS ERGEBNIS

Referenzfehler mit den Abmessungen 0,8 mm × 0,1 mm werden bei einer Prüffrequenz von 1 MHz mit einem Signal- zu Rauschverhältnis von mehr als 3:1 eindeutig detektiert. Das Abscannen kritischer Oberflächenbereiche bestätigt die zuverlässige Fehlererkennung in allen definierten Prüfzonen. Die Lösung gewährleistet eine stabile Qualitätskontrolle sicherheitsrelevanter Einspritzkomponenten.

STATOGRAPH CM+ / CM

Rissprüfung komplexer Werkstücke mittels Wirbelstrom

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 02:59:53