



MAGNATEST D

Magnetinduktive Prüfung metallischer Werkstoffe in der Automobil- und Luftfahrtindustrie auf höchstem Niveau



MAGNATEST D

Magnetinduktive Prüfung metallischer Werkstoffe in der Automobil- und Luftfahrtindustrie auf höchstem Niveau



Prozessorgesteuertes Kompaktgerät mit maximaler

Performance. MAGNATEST D ist weltweit das in der Automobilindustrie am häufigsten eingesetzte System zur vollautomatisierten magnetinduktiven Prüfung auf Werkstoffeigenschaften im Einspulen-Absolutbetrieb. Die Kombination hoher Erregerströme mit einer aufwändigen Auswerteelektronik lässt auch geringste Gefügeunterschiede sichtbar werden. Die Dokumentation der Prüfergebnisse erfolgt mittels Prüfteilstatistik, Histogrammdarstellung sowie Prüfdatenexport und wird auf dem Touchdisplay übersichtlich dargestellt.

MAGNATEST D kann durch einen Multiplexer zur elektronischen Umschaltung im Mehrspulenbetrieb ergänzt werden. Zudem besteht eine Schnittstelle zur Anbindung an übergeordnete Qualitätsmanagementsysteme. Für die lineare Regression von maximal 250 Kalibrierteilen steht außerdem die Software Magna-Claris zur Verfügung, die zusätzliche technologische Größen berechnen kann.

Oberwellenauswertung

Ein herausragendes Leistungsmerkmal von FOERSTER ist die performante Oberwellenauswertung in der Gefügeprüfung. Damit lassen sich Temperatur- und Chargeneinflüsse wie auch Einflüsse der Prüfteilpositionierung und geometrischer Bauteiltoleranzen reduzieren. Die Magnetisierungskurve kann durch eine Fourier-Transformation in Grundwelle und Oberwellen (Vielfache der Grundwelle) zerlegt werden. Das Frequenzspektrum umfasst alle ungeraden Frequenzen, d.h. f1 (Grundwelle), f3, f5, f7 usw. Durch die Auswertung der Oberwellen können zusätzliche Informationen über die Eigenschaften des Testmaterials gewonnen werden.

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

Prozessorgesteuertes Prüfsystem

Absolutbetrieb ohne Vergleichsspule: Einspulen-Absolutbetrieb, daher ist keine Vergleichsspule erforderlich

Optionaler Differenzbetrieb: Adapter für Zweispulen-Differenzbetrieb optional

Konstante Magnetisierung: Konstante Erregerstromstärke und gleichbleibende magnetische Feldstärke durch eingepprägten Erregerstrom

Hohe Prüfeempfindlichkeit: Hoher Erregerstromstärke möglich für eine hohe Prüfeempfindlichkeit auf die magnetischen Eigenschaften des Prüfmaterials

Flexible Prüffrequenzen: Einfrequenz- oder Mehrfrequenzprüfung, Oberwellenanalyse

Intuitive Bedienung: Einfache Bedienung mittels Funktionstasten und hochauflösendem TFT-Farbbildschirm

Standardisierte Schnittstellen: Standardisierte Schnittstellen für Peripheriegeräte (Tastatur, Maus, Drucker, Netzwerk, etc.)

TECHNISCHE INFORMATIONEN

PRÜFFREQUENZ:	2 Hz bis 128 kHz in 17 Stufen
DURCHSATZLEISTUNG:	abhängig von der Prüffrequenz; ca. 10 Teile/s bei 1 kHz
PRÜFAUSLÖSUNG:	manuell, extern, intern, Fadenkreuz
SORTIERSCHWELLEN:	Kreis, Ellipse, Rechteck (manuelle Bereiche), Boxregression
SORTIERPRÜFUNG:	Gruppenanalyse
ANREGUNG:	monofrequent, mehrfrequent



foerstergroup.com



The FOERSTER Group is represented by subsidiaries and representatives in over 60 countries worldwide. You can find a complete overview on our website.

Headquarters

Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG

In Laisen 70
72766 Reutlingen
Germany

+49 7121 140 0
info@foerstergroup.com

© Copyright 2026 – Copyright notice: All contents of this work, in particular texts, photographs and graphics, are protected by copyright. Unless explicitly stated otherwise, the copyright lies with Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG. Please contact us if you wish to use any part of this work.

Generiert: 2026-09-02 19:49:56