

ANWENDUNGSBEISPIEL

QUALIFIZIERUNG VON WERKSTOFFEN FÜR DIE FERTIGUNG ELEKTROMAGNETISCHER AKTOREN

Abweichende magnetische Materialeigenschaften beeinträchtigen die Leistung elektromagnetischer Aktoren. KOERZIMAT qualifiziert Vormaterial präzise und reproduzierbar.

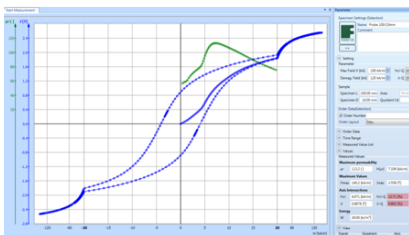


DIE HERAUSFORDERUNG

Weichmagnetische Stähle für Magnetventile in automobilen Aktuatoren müssen definierte magnetische Eigenschaften erfüllen. Eine schnelle und effiziente Energieumwandlung erfordert eine geeignete Hysteresekurve und hohe relative Permeabilität. Abhängig vom Glühzustand liegen μ_{max} -Werte typischerweise zwischen 700 und 1800, was eine präzise Materialqualifizierung notwendig macht.

DIE LÖSUNG

Die Qualifizierung erfolgt mit dem KOERZIMAT 1.097 J-H auf Basis der Magnetisierung im offenen Magnetkreis. Das System misst die vollständige Hystereseschleife sowie die Permeabilitätskurve einschließlich μ_{max} ohne aufwendige Probenvorbereitung. Rundstäbe können direkt geprüft werden, wodurch eine effiziente und reproduzierbare Bewertung möglich ist.



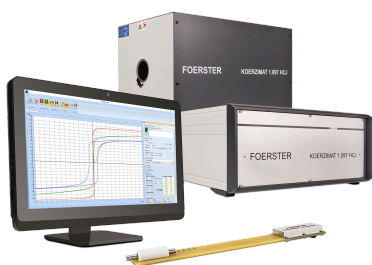
DAS ERGEBNIS

Das System ermöglicht die Messung von μ_{max} im Bereich von 100 bis 2500 und eine präzise Analyse der Hystereseeigenschaften. Durch den Verzicht auf mechanische Anpassungen wird der Prüfaufwand reduziert und die Reproduzierbarkeit erhöht. Eine zuverlässige Materialqualifizierung unterstützt konstante Aktuatorleistung und stabile Lieferqualität.

DIE PRODUKTE

KOERZIMAT 1.097 J-H

System zur Messung magnetischer Kennwerte weichmagnetischer Werkstoffe



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