

ANWENDUNGSBEISPIEL

KOERZITIVFELDSTÄRKEMESSUNG BEI DER ENTWICKLUNG SPEZIELLER WEICHMAGNETISCHER LEGIERUNGEN

Schon kleinste Abweichungen der Koerzitivfeldstärke beeinflussen Effizienz und Verluste. KOERZIMAT misst H_cJ präzise und geometrieunabhängig.



DIE HERAUSFORDERUNG

Weichmagnetische Werkstoffe wie Fe-Co-, Fe-Ni-, amorphe oder nanokristalline Legierungen werden in elektrischen und automobilen Anwendungen eingesetzt. Ihre Leistungsfähigkeit hängt maßgeblich von der Koerzitivfeldstärke (H_cJ) ab, die die Hystereseverluste und Energieeffizienz beeinflusst. Besonders geringe Werte unter 0,5 A/m erfordern eine hochsensitive und geometrieunabhängige Messung.

DIE LÖSUNG

Die Messung der Koerzitivität erfolgt mit dem KOERZIMAT 1.097 HCJ gemäß IEC 60404-7. Das System ermöglicht eine schnelle und präzise Bestimmung von H_cJ ohne Probenvorbereitung. Unterschiedliche Geometrien wie Stäbe, Bänder oder Drähte können flexibel geprüft werden, wodurch reproduzierbare Ergebnisse in Entwicklung und Produktion gewährleistet sind.



DAS ERGEBNIS

Das System erlaubt die exakte Messung von Koerzitivfeldstärken von unter 0,5 A/m bis zu höheren Bereichen spezieller Legierungen. Die hohe Sensitivität unterstützt die Bewertung des Hystereseverhaltens und der Kernverluste. Eine zuverlässige, geometrieunabhängige Prüfung sichert die Materialauswahl und Qualitätskontrolle in der Stahlindustrie.

DIE PRODUKTE

KOERZIMAT 1.097 HCJ/J-H

System zur Messung der Koerzitivfeldstärke HCJ, Hysterese J(H) und der relativen Permeabilität $\mu_r(H)$



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