

ANWENDUNGSBEISPIEL

ÜBERWACHUNG MAGNETISCHER PHASEN IN DER STAHLPRODUKTION UND QUALITÄTSSICHERUNG

Die Bestimmung magnetischer Phasenanteile in Stahl ist mit Mikroskopie aufwendig. KOERZIMAT 1.097 MS liefert schnelle, geometrieunabhängige Ergebnisse.



DIE HERAUSFORDERUNG

Steel products often contain multiple phases such as ferrite, martensite and austenite, which directly influence mechanical properties. Precise determination of magnetic phase content is essential for quality control, especially after heat treatment or cold working. Conventional microscopy or X-ray methods are complex and time-consuming, requiring faster production-oriented alternatives.

DIE LÖSUNG

Die Phasenbestimmung erfolgt mit dem KOERZIMAT 1.097 MS gemäß IEC 60404-14. Auf Basis der Sättigungspolarisationsmethode (SP) wird der Anteil ferromagnetischer Phasen über die messbare gewichtsspezifische magnetische Polarisation ermittelt. Die integrale Messung ist geometrieunabhängig und erfordert keine Probenvorbereitung.



DAS ERGEBNIS

Das System ermöglicht eine schnelle und präzise Quantifizierung magnetischer Phasen während der Produktion und Wareneingangsprüfung. Ferromagnetische Phasen lassen sich eindeutig vom paramagnetischen Austenit unterscheiden. Die SP-basierte Analyse unterstützt eine stabile Prozessführung und konstante Materialeigenschaften.

DIE PRODUKTE

KOERZIMAT 1.097 MS

System zur Messung der Sättigungspolarisation σ_s und J_s



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: 2026-10-09 15:21:30