

RÜCKGEWINNUNG VON WOLFRAM AUS RECYCELTEM HARTMETALL-WERKZEUG

Die Sortierung von Hartmetallschrott nach Zusammensetzung ist mit klassischen Methoden aufwendig. KOERZIMAT HCJ/MS ermöglicht schnelle magnetische Klassifizierung.



DIE HERAUSFORDERUNG

Cemented carbide tools contain up to 90% tungsten, a critical raw material with limited global availability. After use, these tools enter the scrap stream, where different carbide grades and foreign materials are mixed. Efficient recycling requires reliable separation by composition and grain size, yet conventional methods such as density measurement or chemical analysis are either insufficient or too costly.

DIE LÖSUNG

Die magnetische Werkstoffcharakterisierung bietet eine schnelle und kosteneffiziente Alternative. Mit dem KOERZIMAT HCJ wird über die Koerzitivfeldstärke die Korngröße des Wolframcarbids bewertet. Der KOERZIMAT MS ermittelt über die Sättigungspolarisation das Verhältnis von Wolframcarbide zu Kobalt oder Nickel. Beide Systeme ermöglichen eine schnelle, geometrieunabhängige Prüfung und lassen sich automatisiert einsetzen.



DAS ERGEBNIS

Hartmetallschrott kann präzise nach Gefüge und Zusammensetzung klassifiziert werden, bevor er dem Recyclingprozess zugeführt wird. Dadurch wird die energieeffiziente Wolframrückgewinnung, etwa im Zinkverfahren, optimal vorbereitet. Die magnetische Prüfung reduziert Analyseaufwand und Kosten und unterstützt eine nachhaltige Rohstoffnutzung.

DIE PRODUKTE

KOERZIMAT 1.097 HCJ/J-H

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



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