

Gollub Werkstoffprüfung

Exklusiv-Vertretung der Fa. Rohmann GmbH für Wirbelstromprüfgeräte im Süddeutschen Raum

Anlage Q 06/04)

Merkblatt für WS-Prüfgeräte, die zur Erkennung von Qualitätsunterschieden wie Materialverwechslung, Härte, RHT bzw. EHT und Volumenunterschiede eingesetzt werden.

- 1.) Es sind vom Anwender geeignete Musterteile für Versuche zur Verfügung zu stellen, welche die zu prüfenden Qualitätsunterschiede repräsentativ aufweisen. Diese Musterteile dienen gleichzeitig als „Abnahmeteile“ für den Nachweis der Funktion des Prüfgerätes.
- 2.) Grundsätzlich werden folgende physikalischen Größen erfasst:
Leitfähigkeit, Permeabilität und Dimension.

Folgende Werkstoffeigenschaften beeinflussen diese physikalischen Eigenschaften:

a) Leitfähigkeit

- Legierungselemente (Materialverwechslung)
- Temperatur des Prüfteils
- Temperatur der Sonde oder Spule – Materialcharge
- Feuchtigkeit, insbesondere elektrisch leitende Flüssigkeiten
- elektrisch leitfähige Beschichtungen auf dem Prüfteil

b) Permeabilität

- Gefügeveränderungen, Härte, RHT, EHT
- Oberflächenspannungen (z.B. durch Verformung)
- Härtecharge

c) Dimension

- Größe bzw. Maße des Prüflings
- Lage/Lageänderung des Prüflings beim Prüfen in der Prüfspule
- Positionierung der Sonde auf oder an dem Prüfling
- Vibrationen, Bewegungen des Prüflings bzw. der Sonde/Spule
- Bewegliche Maschinenteile aus elektrisch leitendem Material in unmittelbarer Nähe der Prüfspule oder Sonde

Um eine Größe / Eigenschaft messen zu können, müssen alle anderen genannten Einflußgrößen konstant gehalten werden.