

Gefüge- und Rissprüfung von Achszapfen mittels Wirbelstrom

Achszapfen müssen starken Belastungen standhalten. Daher wird an das Material hohe Ansprüche gestellt. So ist es wichtig Materialverwechslungen und Härtefehler rechtzeitig zu erkennen, damit nur einwandfreies Material verbaut wird. Die zerstörungsfreie und automatisierte Riss- und Gefügeprüfung mittels Wirbelstrom unterstützt gezielt bei der kontinuierlichen Qualitätssicherung.

Für die vollautomatisierte Prüfung auf Materialverwechslung und Wärmebehandlungszustand bietet FOERSTER die Prüfgerätekategorie MAGNATEST an. Abgestimmt auf die Anforderungen des Kunden ermöglichen die MAGNATEST Prüfgeräte in Kombination mit den entsprechenden Prüfspulen eine 100%-Prüfung der Achszapfen.



Abb. 1: MAGNATEST D mit umfassender Prüfspule

Dabei erfolgt direkt nach der Prüfung eine Sortierung der Achszapfen in Gut- und Schlechteile. Zudem können die Prüfergebnisse dokumentiert und zu einem übergeordneten Qualitätsmanagementsystem weitergeleitet und ausgewertet werden.

Optional kann zudem an den Achszapfen eine Rissprüfung auf Oberflächenfehler stattfinden. Durch den modularen Aufbau der Prüfelektronik ist eine individuelle Anpassung an den Prozess möglich.



Abb. 2: STATOGRAPH CM+ mit abgewinkelten Sonden

Zur Rissprüfung der kritischen Zonen wird das Prüfgerät STATOGRAPH in Kombination mit unterschiedlichen Standard-Tastsonden und abgewinkelten Sonden eingesetzt (siehe Abbildung 2). Zunächst werden die Werkstücke in Rotation versetzt und die Prüfzonen mit den Wirbelstromsonden auf oberflächenoffene Risse abgescannt (siehe Abbildung 3). Zur Kontrolle des Wärmebehandlungszustands kann im Zapfenbereich zusätzlich eine umfassende MAGNATEST Prüfspule positioniert werden.

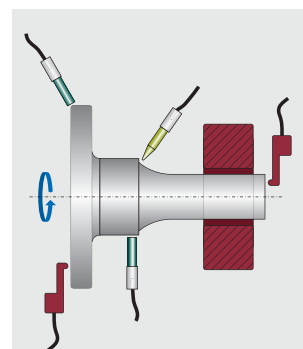


Abb. 3: Beispiel Riss- und Gefügeprüfung von Achszapfen

Für die Gefügeprüfung von Achszapfen empfehlen wir das Prüfgerät MAGNATEST mit umfassenden Prüfspulen zur Erkennung von Materialverwechslungen und Härtefehlern. Die Gefügeprüfung kann mit einer Rissprüfung durch den STATOGRAPH kombiniert werden. Weitere Informationen zu unseren Produkten und Branchenlösungen finden Sie auf unserer Homepage unter: foerstergroup.de