

Service **Oberflächenrißprüfung**

Magnetpulverprüfung
und Entmagnetisierung
von ferritischen Bauteilen

- ▲ Prüfen
- ▲ Entmagnetisieren
- ▲ Reparieren



TLT-Turbo GmbH

Magnetpulverprüfung und Er- schen Bauteilen mit 4-Pol

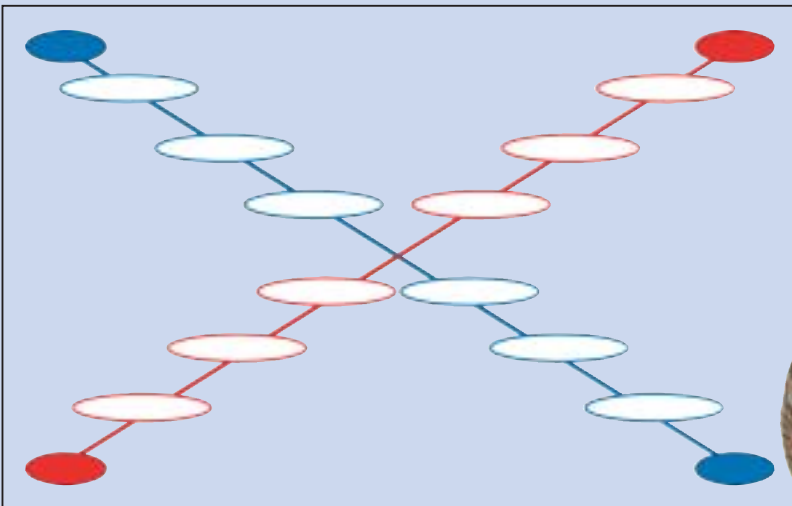


MT-Prüfung einer
Laufschaufel

Prüfen, Entmagnetisieren und Sanieren

Wir erfahren in der Fertigung und bei der Reparatur von komplexen Bauteilen für Ventilatoren und Turbomaschinen immer wieder die große Bedeutung der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung.

Unser ständiges Bemühen um eine optimale Produktqualität hat uns zu der Entwicklung einer neuartigen Technik zur Oberflächenrissprüfung mit Gleichstromimpulsen nach dem Magnetpulververfahren, mit gleichzeitiger Bauteil-Entmagnetisierung veranlasst.



Flache Bauteile werden über Kreuz abwechselnd mit Gleichstromimpulsen durchflutet. Der Strom wird über Haftmagnetpole ins Bauteil eingebracht. Um die Strompfade im Bauteil bilden sich konzentrische Feldlinien aus.



Entmagnetisierung von ferriti- -Gleichstromimpulsgeräten

Unser Know-how

Die Magnetpulverprüfung ist seit vielen Jahren innerhalb der verschiedenen Methoden zur zerstörungsfreien Werkstoffprüfung ein sehr bewährtes Verfahren zur Oberflächenrissprüfung.

Für aussagekräftige Prüfergebnisse in der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung ist der Einsatz modernster MT-Prüftechnik in unserer eigenen Fertigung und im Service ein großer Vorteil.

Auch auf dem Gebiet der Schweißreparaturen von Sphärogussbauteilen nutzen wir unsere erstklassige Ausführungskompetenz.

Gleichstromimpuls-Prüfung

Im Gegensatz zu herkömmlichen Magnetisierungsverfahren mit Wechselstromvollwellen oder gleichgerichteten Halbwellen, arbeiten wir bei unseren Geräten mit kurzen, prägnanten Gleichstromimpulsen.

Die kurzen Magnetisierungsimpulse sorgen für eine sauber abgegrenzte Anhäufung von Magnetpulverpartikeln an den Rissstellen und führen damit zu prägnanten, sauberen Rissbildern.

Auch große Bauteile können auf Längs- und Querrisse gleichzeitig und in kurzer Zeit MT-geprüft werden. Die Bilddokumentation großer Prüfabschnitte wird durch gestochen scharfe, klare Rissanzeigen ermöglicht.

Nach der Prüfung werden die Bauteile sogleich entmagnetisiert, damit verhindern wir z.B. bei rotierenden Bauteilen mögliche Schäden durch Induktionsströme.

Rissprüfung, Entmagnetisierung und Sanierung aus einer Hand.

Unsere erfahrenen Spezialisten, können mit Ihren ausgezeichneten Prüferkenntnissen sehr schnell beurteilen, ob eine Sanierung notwendig ist.

Sanierungsarbeiten, können deshalb gleich im Anschluß eingeleitet werden, was zu deutlich reduzierter Betriebsunterbrechung führt.

Diese neue Dienstleistung stellen wir ab sofort auch unseren Kunden vor Ort zur Verfügung.

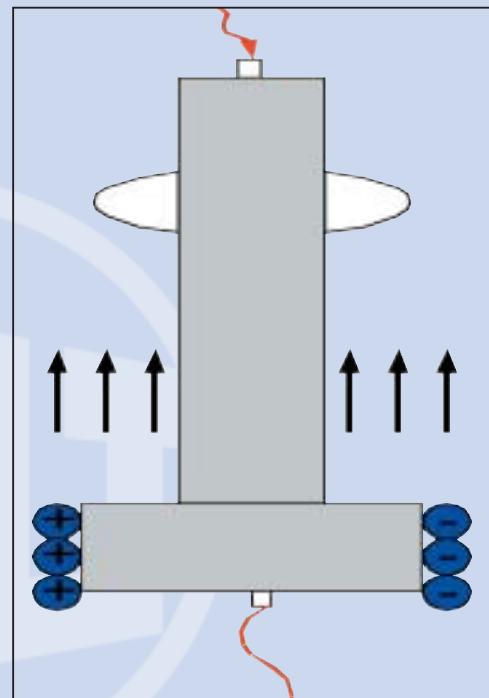


Mobiles Gleichstrom-Impuls-Prüfgerät

Oberflächenrissprüfung, Vor-Ort-Entmagnetisierung und Sanierung - schnell und professionell aus einer Hand.

Vorteile der MT-Prüfung mit 4-Pol-Gleichstromimpulsgeräten:

- große Bereiche oder Bauteile können in nur einem Prüfschritt auf Längs- und Querfehler gleichzeitig MT-geprüft und entmagnetisiert werden
- Strom-, Feld- und Restfeldstärke können am zu prüfenden Bauteil mit kalibrierten Messgeräten nachgewiesen und mittels Speicheroszillographen dokumentiert werden
- Gleichstrom hat keinen Skineneffekt und ermöglicht eine hohe Eindringtiefe beim MT-Prüfen und Entmagnetisieren der Bauteile
- sehr deutliche Rissbilder ohne Scheinanzeigen vereinfachen die Bewertung für das Prüfpersonal
- 4-Pol-Gleichstromimpulsgeräte ermöglichen ein schnelles und wirtschaftliches MT-Prüfen und Entmagnetisieren von großen Bauteilen oder vieler kleiner Bauteile gleichzeitig zusammen
- Vermeidung von Überlappungsfehlern
- Vermeidung von Ankopplungsfehlern
- einfache Handhabung der MT-Prüfgeräte über die Fernbedienung der UV-Leuchte
- Einschaltdauer und Standzeiten der Geräte gewährleisten zügige und störungsfreie Prüfarbeiten.



Rotationssymmetrische Bauteile werden in Längsrichtung mit Gleichstromimpulsen durchflutet. Der Strom wird über Haftmagnete ins Bauteil eingebracht. Um den Strompfad im Bauteil bilden sich konzentrische Feldlinien aus. Ergänzend dazu wird eine Spule um den Fuss des Bauteils gewickelt. Die Gleichstromimpulse durch die Spule erzeugen Feldlinien parallel zum Bauteil.



MT-Prüfung von Laufschaufeln im Einbaustand



MT-Prüfung eines Holmes (Verstellwelle)

TLT-Turbo GmbH
Ventilatoren, Service und Systeme
Gleiwitzstraße 7
66482 Zweibrücken/Germany

Paul Opolka
Telefon: +49 (0) 6332 / 808-248
E-Mail: p.opolka@tlt.de

Fax: 06332 / 808 - 355

Faxantwort



Name _____

Position _____

Firma _____

PLZ/Ort _____

Straße _____

Telefon _____

Telefax _____

Ich möchte Ihren Service „Rissprüfungen und Entmagnetisierung mit Gleichstromimpuls-Technik“ kennenlernen.

- Bitte vereinbaren Sie schnellstens einen Termin mit mir.
- Ich habe folgende Bauteile zu prüfen / entmagnetisieren:

Bauteilbenennung:

Abmessungen:

Werkstoff:

Standort:



TLT-Turbo GmbH

Ventilatoren, Service und Systeme

Gleiwitzstraße 7

66482 Zweibrücken/Germany

Telefon: + 49 (0)6332-808-0

Telefax: + 49 (0)6332-808-267

E-Mail: tlt@tlt.de

Website: www.tlt.de

