

Verfahrensbeschreibung MP 37 (VB ZfP MP 37 Rev.2)

- Anwendungsbereich:** Magnetpulverprüfung von Hammerkopfnutübergängen an Rotoren und Hammerkopfübergängen an Polendplatten.
- Werkstoff:** Geschmiedete oder gegossene Endplatten mit Generatorblechpaketen aus unlegiertem bzw. niedrig legiertem Stahl.
- Magnetisierung:** Spulenmagnetisierung, mit Kabeln (Querschnitt ~ 150 mm²) zur Spule gewickelt. 1-3 Wicklungen, bis 7000A.
- Gerät:** Spezial Trafo Typ MobiTIG 180 DC.
Gleichstromimpulsgerät „Hirsch“
- Oberfläche:** Gereinigt, frei von Schmutz, Öl, Fett, Zunder,
Zur eindeutigen Interpretation der Anzeigen kann es erforderlich sein, die Oberflächenbedingungen deutlich zu verbessern, z.B. mit Schleifpapier oder durch örtliches Schleifen.
- Magnet-Prüfmittel:** Tiede Fluoflux-Konzentrat Nr. 655 gelb-grün fluoreszierend, mittlere Korngrösse des Magnetpulvers 3 µm, Fluoreszenz-koeffizient >3 cd/Watt (EN ISO 9934-2).
- Konzentration der Prüfflüssigkeit:** 50 ml Konzentrat für 1000 ml Wasser (Verhältnis 1:20).
- Aufbringung des Prüfmittels:** Das Prüfmittel wird durch Sprühen während der Magnetisierung auf die zu prüfende Werkstückoberfläche aufgebracht, dabei wird die Magnetisierung so lange aufrechterhalten bis der größte Teil der Trägerflüssigkeit abgeflossen ist.
- Nachweis der Magnetisierung:** Auf die Prüfoberfläche aufgelegter Burmah-Castrol-Magnetfeldanzeiger mit künstlich eingebrachten Defekten, entspricht den Bestimmungen der ASME (Ref. ASME Vol. V, Art. 25 Magnetpulver-Standard);
oder eigens für die Anlage hergestellter Vergleichskörper

Verfahrensbeschreibung MP 37 (VB ZfP MP 37 Rev.2)

- Entmagnetisierung:** Nicht erforderlich.
- Prüfumfang:** Alle im beiliegenden Prüfkonzept gekennzeichneten Übergänge 100 %.
- Lampen:** UV-LED Lampen (365 nm), Bestrahlungsstärke > 10W/m², Weißlichtanteil < 20lx (Anforderungen nach EN ISO 3059).
- Interpretation:**
- a) Nicht relevante Anzeigen sind
- Σ> Scheinanzeigen (Übermagnetisierung, Oberflächenrauigkeiten, Schmutz, Streufelder, Prüfmittelanatz zu groß)
 - Σ> Geometrieanzeigen (scharfe Kanten, abrupte Querschnittsübergänge, Bohrungen, Aussparungen, Gewinde)
 - Σ> Permeabilitätsanzeigen (Kaltverformungen, Graphiteinschlüsse, mangelnde Wärmebehandlung, abgussbedingte Unterschiede).
- b) Relevante Anzeigen sind
- Σ> zulässige Anzeigen (Werkstoffinhomogenitäten, die den Verwendungszweck des Prüfgegenstandes **nicht** beeinträchtigen)
 - Σ> Fehleranzeigen (Werkstoffinhomogenitäten, die den Verwendungszweck des Prüfgegenstandes beeinträchtigen).

Annahmekriterien:

Qualifikation des Prüfers: ASNT-TC 1 A Level II oder DIN EN 473 Stufe 2.

Hinner

Level III

2012-07-20