

GEBRAUCHSANWEISUNG

DIFFU-THERM[®]

Farbeindring-Verfahren für die zerstörungsfreie
Werkstoffprüfung Rot - Weiß

Prüfmittel-System C 200 (für Hochtemperatur)

Prüfsysteme nach DIN 54 152 Teil 1 = **BCB**

Empfindlichkeitsklasse 2 - 3 nach DIN 54 152 Teil 3

Chlor-, Fluor- und Schwefelfrei nach ASTM - Code Section V

Anwendungsbereich

Die Prüfung mit farbigen Rissprüfmitteln ist ein zerstörungsfreies Prüfverfahren zur Erkennung von Oberflächenfehlern wie Risse, Poren, Überlappungen, Mikroschrumpfungen, Bindefehlern und ähnlichen Fehlern.

Das Verfahren findet Anwendung bei der Prüfung von Schweißnähten und Bauteilen im Temperaturbereich zwischen 50 °C und 200 °C.

Ablauf des Prüfvorganges

1. Vorreinigung
2. Eindringvorgang
3. Zwischenreinigung
4. Trocknungsvorgang
5. Entwicklungsvorgang
6. Inspektion

Durchführung

1. Vorreinigung

Die zu prüfende Oberfläche muss rückstandsfrei gereinigt werden, damit das Eindringmittel Diffusions-Rot **200 CDR** in die vorhandenen Fehler eindringen kann.

Zunder, Schlacke, Rost usw. werden durch Abbürsten, Schmirgeln, Schleifen und in Ausnahmefällen auch durch Strahlen oder ähnliche Verfahren entfernt. In jedem Fall ist darauf zu achten, dass die Fehler durch die Reinigung nicht verschlossen werden.

2. Eindringvorgang

Das Eindringmittel Diffusions-Rot **200 CDR** wird in beliebiger Weise z. B. durch Sprühen, Streichen oder Spülen, auf die zu prüfenden Teile aufgebracht.

Die Prüftemperatur liegt im Bereich von 50 °C bis 200 °C.

Die Eindringdauer liegt im Bereich zwischen 1 und 3 Minuten.

3. Zwischenreinigung

Mit Putzlappen wird das überschüssige, an der Oberfläche haftende Diffusions-Rot vollständig entfernt und mit sauberem Tuch und Reiniger **200 CRE** gründlich nachgereinigt.

4. Trocknungsvorgang

Der Trocknungsvorgang entfällt bei erhöhter Temperatur, da die Reinigung mit einem Reiniger geschieht, der aufgrund seiner Verdunstung trocknet.

5. Entwicklungsvorgang

Unmittelbar nach der Zwischenreinigung wird der Entwickler **200 CEA** gleichmäßig und möglichst dünn auf gesprüht. Zum Aufsprühen eignen sich besonders die handlichen Sprühdosen oder Druckluftspritzgeräte.

6. Inspektion

Fehlstellen werden in ca. 30 Sekunden sichtbar.

Die Anzeigen bilden sich als rote Punkte oder Linien aus, die sich während der Entwicklungszeit bei größeren Fehlern noch ausbreiten können. Fehler verblassen nach langer Entwicklungszeit.

Anmerkung:

Aus dem Durchmesser, der Breite oder der Intensität der Anzeige kann auf die Abmessung der Fehleröffnung nur bedingt, auf die Tiefe in keinem Fall geschlossen werden.