



## GEBRAUCHSANWEISUNG

# DIFFU-THERM<sup>®</sup>

Magnetpulver - Prüfverfahren für die zerstörungsfreie  
Werkstoffprüfung **SCHWARZ** nach DIN 54 132

**SCHWARZE Magnetpulver - Suspension**

### MPS - S

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

#### Anwendungsbereich

Das Magnetpulver - Prüfverfahren dient dem Nachweis von Materialtrennungen an der Oberfläche ferromagnetischer Bauteile.

Das **DIFFU-THERM MPS - S** ist für das Magnetpulver-Prüfverfahren bei Tageslicht einsetzbar.

#### Ablauf des Prüfvorganges

1. Reinigen der Prüffläche
2. Aufsprühen der Untergrundfarbe DPM
3. Magnetisieren
4. Auftragen des Prüfmittels
5. Begutachten
6. Reinigen der Prüffläche

#### Durchführung

##### 1. Reinigen der Prüffläche

Die zu prüfende Oberfläche soll frei von Verunreinigungen sein, die eine Fehlererkennung beeinträchtigen können. Rost und Zunder können zu Fehlerdeutungen führen und müssen daher entfernt werden. Fette, Öle und Bohremulsionen stören die freie Bewegung der Magnetpulverteilchen und müssen ebenfalls beseitigt werden. Meist genügt ein gutes Abwischen der Oberfläche. Lacke und galvanische Schichten sind üblicherweise bis zu ca. 40 µm Schichtdicke tolerierbar.

##### 2. Aufsprühen der Untergrundfarbe DPM

Für die Kontrastverbesserung - Aufhellung der Oberfläche - kann DIFFU-THERM - DPM Untergrundfarbe Weiß eingesetzt werden. Die Untergrundfarbe DPM gleichmäßig auf die zu prüfende Oberfläche sprühen.

##### 3. Magnetisieren der Prüffläche

Nach dem trocknen der Untergrundfarbe DPM erfolgt das Magnetisieren der Prüffläche z. B. durch Jochmagnet. Auf keinen Fall dürfen an den Kontaktstellen Lack-, Brünier- oder Phosphatierschichten vorhanden sein, vielmehr müssen sie metallisch blank sein.

##### 4. Auftragen des Prüfmittels

Der Prüfgegenstand wird während der Magnetisierung gespült. Vor dem Ende der Magnetisierung muss die Bespülung eingestellt werden. Nachmagnetisierungszeit muss mindestens 3 - 5 Sekunden dauern. Vor Gebrauch ist der Behälter gut zu schütteln.  
Die Prüftemperatur des Werkstückes kann bis zu 50°C betragen.

##### 5. Begutachten

Die Begutachtung der Prüfflächen erfolgt bei Tageslicht. Bei der Magnetpulverprüfung sind die Anzeigen meist linienförmig (geradlinig oder rissartig). Aus der Anzeige kann nur auf die Länge der Materialtrennung geschlossen werden.

##### 6. Reinigen der Prüffläche

Das Prüföl verdunstet nach ca. 1 - 2 Stunden. falls erforderlich, kann die Untergrundfarbe DPM mit dem Reiniger BRE oder BRE-S entfernt werden.

#### Arbeitssicherheit

Für gute Be- und Entlüftung der Arbeitsräume sorgen.