PELZ Vertriebs GmbH & Co. KG
Carl-Zeiss-Str. 39
47445 Moers
Tel. +49 2841 173660
Fax. +49 2841 1736629
www.pelz-vertrieb.de
info@pelz-vertrieb.de

Eindringprüfung

Die Eindringprüfung ist ein weit verbreitetes Prüfverfahren innerhalb der Zerstörungsfreien Prüfung (ZfP) zum Nachweis von Oberflächenschädigungen in nichtporösen Werkstoffen wie Metall oder Keramik.

Die Oberfläche des zu prüfenden Bauteils muss von Fett- und Ölrückständen (Vorreinigung) befreit werden, anschließend wir eine Endringmittel (Penetrant) aufgetragen. Dies kann durch Auftragen mit einem Pinsel, durch Tauchen in einem Bad oder, an gut belüfteten Orten, durch Aufsprühen erfolgen (alle genannten Aufbringmethoden nennt man auch "Zwangsbenetzung"). Das Kriechvermögen des Eindringmittels ist hoch, nutzt die Kapillarwirkung von feinsten Materialtrennungen und es hat einen starken Farbkontrast zum Entwickler (Developer). Nach Ablauf der vom zu prüfenden Werkstoff abhängigen Einwirkungszeit wird die Oberfläche gereinigt (Penetrant Remover), getrocknet und der Entwickler (Developer) aufgetragen. Der Entwickler ist ein feinkörniges Pulver (meist auf Kalkbasis (Kreide), in Wasser oder Lösungsmittel suspendiert), das durch die Kapillarwirkung der eigenen Hohlräume (Saugfähigkeit) das in den feinen Rissen (Poren) verbliebene Eindringmittel herauszieht (ausblutet). Im Regelfall ist das Eindringmittel rot und der Entwickler weiß. Der hohe Farbkontrast ermöglicht das einfache Lokalisieren der Fehlerstellen und die Bestimmung der Rissverläufe. Während fluoreszierende Eindringmittel für die Teileprüfung unter UV(A) Licht verwendet werden, sind Farbkontrasteindringmittel weit verbreitet in der Prüfung unter Weißlicht.

Technologie Portfolio

- Ardrox® speziell entwickelt für Anwendungen in der Luftfahrt
- Checkmor®

Phoca PDF

PELZ Vertriebs GmbH & Co. KG
Carl-Zeiss-Str. 39
47445 Moers
Tel. +49 2841 173660
Fax. +49 2841 1736629
www.pelz-vertrieb.de
info@pelz-vertrieb.de

- Overcheck®

Anwendungsbereiche

- Luftfahrt
- Automobil
- Automobilzulieferer
- Allgemeine Industrie
- Stromerzeugung
- Transportwesen

Phoca PDF