DIN EN ISO 16810:2025-01 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Allgemeine Grundsätze (ISO 16810:2024); Deutsche Fassung EN ISO 16810:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 8

Vorwort 9

Einleitung 10

1 Anwendungsbereich 11

2 Normative Verweisungen 11

3 Begriffe 12

4 Qualifizierung und Zertifizierung des Prüfpersonals 12

5 Informationen, die vor der Prüfung benötigt werden 12

6 Grundlagen der Ultraschallprüfung (UT, en: ultrasonic testing) 12
6.1 Allgemeines 12
6.2 Wellenart und Richtung der Schallausbreitung 13
6.3 Durchschallungstechnik 13
6.4 Impuls-Echo-Technik 13

7 Prüfausrüstung 14
7.1 Prüfgerät 14
7.2 Prüfköpfe 14
7.2.1 Allgemeines 14
7.2.2 Auswahl des Prüfkopfes 14
7.2.3 Frequenz und Maße des Wandlers 14
7.2.4 Tote Zone 15
7.2.5 Dämpfung 15
7.2.6 Fokussierende Prüfköpfe 15
7.3 Koppelmittel 15
7.4 Standardkörper 16
7.5 Vergleichskörper 16
7.6 Besondere Vergleichskörper 17

8 Einstellungen 17
8.1 Allgemeines 17
8.2 Bereich 17
8.3 Empfindlichkeit 17
8.4 Impulsfolgefrequenz 18

9 Vorbereitung für die Prüfung 18
9.1 Oberflächenvorbereitung 18
9.2 Identifizierung und Bezugspunkte 18
9.3 Anwendung der Transferkorrektur 18

10 Prüfung 19
10.1 Umfang der Prüfung 19
10.2 Überlappung 19
10.3 Abtastgeschwindigkeit 19
10.4 Bewertungsschwellen und Registrierschwellen 19
10.4.1 Allgemeines 19
10.4.2 Impuls-Echo-Technik 20

10.4.3 Durchschallungstechnik 20

11 Charakterisierung von Inhomogenitäten 20
11.1 Impuls-Echo-Technik 20
11.2 Durchschallungstechnik 20

12 Durchführung der Prüfung 20

13 Prüfbericht 21

Literaturhinweise 23