DIN EN ISO 17640:2019-02 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Techniken, Prüfklassen und Bewertung (ISO 17640:2018); Deutsche Fassung EN ISO 17640:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Symbole 7

5 Allgemeines 8

6 Notwendige Informationen vor der Prüfung 8
6.1 Festzulegende Einzelheiten 8
6.2 Besondere Informationen, die vor der Prüfung erforderlich sind 9
6.3 Schriftliche Prüfanweisung 9

7 Anforderungen an das Prüfpersonal und die Prüfausrüstung 10
7.1 Qualifizierung des Prüfpersonals 10
7.2 Prüfausrüstung 10
7.3 Kenngrößen der Prüfköpfe 10
7.3.1 Prüffrequenz 10
7.3.2 Auftreffwinkel 10
7.3.3 Wandlergröße 10
7.3.4 Anpassung von Prüfköpfen an gekrümmte Prüfflächen 11
7.3.5 Koppelmittel 11

8 Prüfvolumen 11

9 Vorbereitung der Prüfflächen 12

10 Prüfung des Grundwerkstoffs 12

11 Prüfbereich und Prüfempfindlichkeit 13
11.1 Allgemeines 13
11.2 Bezugsgröße für die Einstellung der Prüfempfindlichkeit 14
11.3 Bewertungsschwellen 15
11.4 Transferkorrektur 15
11.5 Signal-Rausch-Verhältnis 15

12 Prüfklassen 16

13 Prüftechniken 16
13.1 Allgemeines 16
13.2 Manuelle Abtastung 16
13.3 Prüfung auf senkrecht zur Prüffläche orientierte Unregelmäßigkeiten 16
13.4 Ortung von Inhomogenitäten 17
13.5 Bewertung von Inhomogenitäten 17
13.5.1 Allgemeines 17
13.5.2 Maximale Echohöhe 17
13.5.3 Länge der Inhomogenität 17

13.5.4 Höhenausdehnung der Inhomogenität 17
13.5.5 Charakterisierung von Inhomogenitäten 17
14 Prüfbericht 17
Anhang A (normativ) Prüfklassen für verschiedene Arten von Schweißverbindungen 19
Literaturhinweise 33