DIN CEN/TS 14751:2005-02 (D)

Schweißverbindungen - Anwendung der Beugungslaufzeittechnik (TOFD) für die Prüfung von Schweißverbindungen; Deutsche Fassung CEN/TS 14751:2004

Inhalt

Seite

1 Anwendungsbereich 5
2 Normative Verweisungen 5
3 Begriffe 6
4 Allgemeine Anmerkungen zu den Fähigkeiten der Prüftechnik 6
5 Prüfklassen 7
6 Besondere Informationen, die vor der Prüfung erforderlich sind 8
6.1 Durch Spezifikation festzulegende Punkte 8
6.2 Besondere Informationen, die für den Prüfer vor der Prüfung erforderlich sind 8
6.3 Schriftliche Prüfanweisung 8
7 Anforderungen an das Personal und die Prüfausrüstung 9
7.1 Qualifikation des Personals 9
7.2 Prüfausrüstung 9
8 Vorbereitung der Prüfung 10
8.1 Zu prüfendes Volumen 10
8.2 Prüfkopfanordnung 10
8.3 Einstellung der Ortsauflösung 11
8.4 Überlegungen hinsichtlich der Geometrie 11
8.5 Vorbereitung der Prüfflächen 11
8.6 Temperatur 12
8.7 Koppelmittel 12
8.8 Maßbezugspunkte 12
9 Prüfung des Grundwerkstoffes 12
10 Einstellung des Bereiches und der Empfindlichkeit 12
10.1 Einstellungen 12
10.2 Überprüfung der Einstellungen 13
10.3 Vergleichskörper 14
11 Prüfung der Schweißnähte 15
12 Beurteilung und Analyse der TOFD-Bilder 15
12.1 Allgemeines 15
12.2 Beurteilung der Qualität des TOFD-Bildes 15
12.3 Identifizierung der relevanten Anzeigen 16
12.4 Klassifizierung der relevanten Anzeigen 16
12.5 Bestimmung von Position und Größe 17
12.6 Bewertung anhand von Zulässigkeitskriterien 18
13 Prüfbericht 18
13.1 Allgemeines 18
13.2 Angaben zum zu prüfenden Gegenstand 18
13.3 Angaben zur Prüfausrüstung 19
13.4 Angaben zur Prüftechnik 19
13.5 Angaben zu den Prüfergebnissen 19
Anhang A (informativ) Vergleichskörper 20
A.1 Anforderungen an die Dicke 20
A.2 Bezugsreflektoren 21
A.3 Typische Vergleichskörper 23

Anhang B (informativ) **Beispiele für typische Bilder 25**
B.1 Zufrieden stellende und nicht zufrieden stellende TOFD-Bilder ... 25
B.2 Typische TOFD-Bilder von Inhomogenitäten in Schmelzschweißverbindungen ... 29
B.3 TOFD-Bilder von geometrischen Merkmalen ... 32
Literaturhinweise ... 35