DIN EN ISO 16810:2014-07 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Allgemeine Grundsätze (ISO 16810:2012); Deutsche Fassung EN ISO 16810:2014

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3
Einleitung ... 4
1 Anwendungsbereich ... 5
2 Normative Verweisungen ... 5
3 Qualifizierung und Zertifizierung von Prüfpersonal ... 6
4 Informationen, die zur Prüfung erforderlich sind ... 6
5 Grundlagen der Ultraschallprüfung ... 6
5.1 Allgemeines ... 6
5.2 Schwingungsart und Richtung der Schallausbreitung ... 7
5.3 Durchschallungstechnik ... 7
5.4 Impuls-Echo-Technik ... 7
6 Prüfausrüstung ... 8
6.1 Ultraschallgerät ... 8
6.2 Ultraschallprüfkopf ... 8
6.2.1 Prüfkopfauswahl ... 8
6.2.2 Frequenz und Abmessungen des Wandlers ... 8
6.2.3 Tote Zone ... 8
6.2.4 Dämpfung ... 8
6.2.5 Fokussierende Prüfköpfe ... 9
6.3 Koppelmittel ... 9
6.4 Kalibrierkörper ... 9
6.5 Vergleichskörper ... 9
6.6 Besondere Vergleichskörper ... 10
7 Geräteeinstellungen ... 10
7.1 Allgemeine Einstellungen ... 10
7.2 Entfernungsjustierung ... 11
7.3 Verstärkung ... 11
7.4 Impulsfolgefrequenz ... 11
8 Vorbereiten für die Prüfung ... 11
8.1 Oberflächenvorbereitung ... 11
8.2 Identifizierung und Bezugspunkte ... 11
8.3 Anwendung der Transferkorrektur ... 12
9 Prüfung ... 12
9.1 Prüfumfang ... 12
9.2 Überlappung und Abtastgeschwindigkeit ... 12
9.2.1 Überlappung ... 12
9.2.2 Abtastgeschwindigkeit ... 12
9.3 Bewertungsschwellen und Registrierschwellen ... 12
9.3.1 Impuls-Echo-Technik ... 13
9.3.2 Durchschallungstechnik ... 13
10 Beschreibung von Inhomogenitäten ... 13
10.1 Impuls-Echo-Technik ... 13
10.2 Durchschallungstechnik ... 13
11 Prüfanweisung ... 13
12 Prüfbericht ... 14