E DIN EN ISO 16823:2024-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-01-19

Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Durchschallungstechnik (ISO/DIS 16823:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 16823:2024

Non-destructive testing - Ultrasonic testing - Through-transmission technique (ISO/DIS 16823:2024); German and English version prEN ISO 16823:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Vorwort 8

Einleitung 9

1 Anwendungsbereich 10

2 Normative Verweisungen 10

3 Begriffe 11

4 ZfP-Personal 11

5 Prüfausrüstung 11
5.1 Prüfgerät 11
5.2 Prüfköpfe 11
5.2.1 Auswahl des Prüfkopfes 11
5.2.2 Frequenz und Maße des Wandlers 11
5.2.3 Tote Zone 12
5.2.4 Dämpfung 12
5.2.5 Fokussierende Prüfköpfe 12
5.3 Koppelmittel 12
5.4 Kalibrierkörper 13
5.5 Vergleichskörper 13
5.6 Besondere Prüfkörper 14

6 Grundsätze der Prüfung 14
6.1 Grundlegende Techniken und grundlegender Aufbau 14
6.2 Nachweisvermögen für Inhomogenitäten 15
6.3 Anforderungen an Geometrie und Zugänglichkeit 16
6.4 Auswirkungen von Abweichungen bei der Ankopplung, Winkeleinstellung und Ausrichtung der Prüfköpfe 16

7 Prüftechnik 16
7.1 Allgemeines 16
7.2 Einstellen der Prüfempfindlichkeit 16
7.3 Abtastung 17
7.4 Bewertung von Inhomogenitäten 17
7.5 Bestimmung des Schallschwächungskoeffizienten 17
7.5.1 Allgemeines 17
7.5.2 Vergleichende Technik mit einem Vergleichskörper 17
7.5.3 Technik nur mit dem Prüfgegenstand 19

Literaturhinweise 22

Bilder

Bild 1 — Bestimmung des Schallschwächungskoeffizienten mittels vergleichender Technik 18

Bild 2 — Bestimmung des Schallschwächungskoeffizienten des Prüfgegenstandes ohne Vergleichskörper 21

Tabellen

Tabelle 1 — Mögliche Anordnungen für die Durchschallungstechnik 14

Tabelle 2 — Techniken und typische Anordnungen bei der Durchschallungstechnik 15