DIN EN ISO 16826:2025-06 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Prüfung auf Inhomogenitäten senkrecht zur Oberfläche (ISO 16826:2025); Deutsche Fassung EN ISO 16826:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7
Vorwort 8
Einleitung 9
1 Anwendungsbereich 10
2 Normative Verweisungen 10
3 Begriffe 10
4 Prüfeinrichtung und Prüfpersonal 10
5 Tandemtechnik 11
5.1 Allgemeines 11
5.2 Bewegung des Prüfkopfes 12
5.3 Einstellung der Zeitachse 13
5.4 Einstellen der Prüfempfindlichkeit 13
5.5 Bestimmung der Prüfzonen 13
5.6 Tiefe-Verstärkung-Diagramm für die Tandemtechnik 15
5.7 Korrekturen der Prüfempfindlichkeit 16
5.8 Prüfgegenstände mit konzentrischen Oberflächen 16
5.8.1 Allgemeines 16
5.8.2 Abtasten auf einer konkaven Oberfläche 17
5.8.3 Abtasten auf einer konvexen Oberfläche 17
6 Longitudinal-Longitudinal-Transversalwellen-Technik 18
6.1 Allgemeines 18
6.2 Einstellung der Zeitachse und Bestimmen der Tiefe einer Inhomogenität 19
6.3 Einstellen der Prüfempfindlichkeit 20
6.4 Bestimmung der Tiefe des Schnittpunktes der Schallbündelachsen 21
6.5 Prüfempfindlichkeitsdiagramm für LLT-Technik 22
6.6 Korrektur der Prüfempfindlichkeit 22
Anhang A (informativ) Nomogramme für Tandemabstände für konvexe und konkave Oberflächen 23
Literaturhinweis 26

Bilder

Bild 1 — Grundprinzip der Tandemtechnik 11
Bild 2 — Prüfköpfe mit verschiedenen Abständen für Prüfzonen in verschiedenen Tiefen (schematisch) 12
Bild 3 — Höhe der Prüfzone 14
Bild 4 — Erstellen eines Tiefe-Verstärkung-Diagramms für die Tandemtechnik 16

Bild 5 — Abtasten auf einer konkaven Oberfläche 17

Bild 6 — Abtasten auf einer konvexen Oberfläche 18

Bild 7 — Grundprinzip der LLT-Technik 19

Bild 8 — Bestimmung der Tiefe einer Inhomogenität 20

Bild 9 — Tiefe des Schnittpunktes der Schallbündelachsen, Empfänger (TR) vor Sender (TT) 21

Bild A.1 — Nomogramm zum Abtasten auf einer konvexen Oberfläche 24

Bild A.2 — Nomogramm zum Abtasten auf einer konkaven Oberfläche 25