

E DIN EN 12680-3:2024-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-01-05

Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 3: Gussstücke aus Gusseisen mit Kugelgraphit; Deutsche und Englische Fassung prEN 12680-3:2024

Founding - Ultrasonic testing - Part 3: Spheroidal graphite cast iron castings; German and English version prEN 12680-3:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Anforderungen	8
4.1 Bestellangaben.....	8
4.2 Prüfumfang.....	9
4.3 Höchstzulässige Anzeigengröße.....	9
4.4 Qualifizierung des Personals.....	9
4.5 Wanddickenzonen	9
4.6 Gütestufen.....	10
5 Prüfverfahren	10
5.1 Grundlagen.....	10
5.2 Werkstoff	10
5.3 Prüfeinrichtung und Koppelflüssigkeit.....	10
5.3.1 Ultraschallgerät	10
5.3.2 Prüfköpfe und Prüffrequenzen.....	11
5.3.3 Kontrolle der Ultraschall-Prüfausrüstung.....	11
5.3.4 Koppelflüssigkeit.....	12
5.3.5 Justierbereich und Empfindlichkeitseinstellung der Ultraschallausrüstung.....	12
5.3.6 Nachweisempfindlichkeit.....	13
5.4 Vorbereitung von Gussstückoberflächen für die Prüfung	13
5.5 Prüfdurchführung.....	13
5.5.1 Allgemeines.....	13
5.5.2 Empfindlichkeitseinstellung.....	14
5.5.3 Berücksichtigung verschiedener Arten von Anzeigen	14
5.5.4 Bewertung und Registrierung von Anzeigen.....	14
5.5.5 Untersuchung von registrierpflichtigen Ungängen	15
5.5.6 Beschreibung und Größenbestimmung von Inhomogenitäten	15
5.6 Prüfbericht	16
Anhang A (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen diesem Dokument und der vorherigen Ausgabe	25
Literaturhinweise	27
Bilder	
Bild 1 — Einteilung des Wandquerschnitts in Zonen.....	20

Bild 2	— Bestimmung des Einschallwinkels in Gusseisen mit Kugelgraphit für einen Winkelprüfkopf mit bekanntem Einschallwinkel in Stahl.....	21
Bild 3	— Bestimmung des Einschallwinkels in Gusseisen mit Kugelgraphit mit Hilfe von Winkelprüfköpfen.....	22
Bild 4	— Bestimmung der Ausdehnungen der Reflektoren in Wanddickenrichtung mit Senkrechtprüfköpfen.....	23
Bild 5	— Bestimmung der Dicke der Drossschicht in Wanddickenrichtung mit einem Normalprüfkopf.....	24

Tabellen

Tabelle 1	— Höchstzulässige Ungänzenausdehnungen — Kleine Gussstücke.....	17
Tabelle 2	— Höchstzulässige Ungänzenausdehnungen — Große Gussstücke.....	18
Tabelle 3	— Höchstzulässige Dicke der Drossschicht für Bereiche die unbearbeitet bleiben — Kleine Gussstücke.....	19
Tabelle 4	— Höchstzulässige Dicke der Drossschicht für Bereiche die unbearbeitet bleiben — Große Gussstücke.....	19
Tabelle 5	— Anforderungen an die Ultraschallprüfbarkeit.....	19
Tabelle 6	— Zu bewertende Ultraschallanzeigen.....	20
Tabelle A.1	— Wesentliche technische Änderungen zwischen diesem Dokument und der vorherigen Ausgabe.....	25