

DIN EN 12680-3:2026-03 (D)

Gießereiwesen - Ultraschallprüfung - Teil 3: Gussstücke aus Gusseisen mit Kugelgraphit; Deutsche Fassung EN 12680-3:2025

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.....	8
4.3 Wanddickenzonen	8
4.4 Höchstzulässige Ungänzengröße	9
4.5 Qualifizierung des Personals	9
4.6 Gütestufen.....	9
5 Prüfverfahren	9
5.1 Grundlagen.....	9
5.2 Werkstoff	9
5.3 Prüfausrüstung und Koppelmittel.....	10
5.3.1 Ultraschallgerät	10
5.3.2 Prüfköpfe	10
5.3.3 Kontrolle der Ultraschall-Prüfausrüstung.....	11
5.3.4 Koppelmittel	11
5.3.5 Justierbereich und Empfindlichkeitseinstellung der Ultraschall-Prüfausrüstung.....	11
5.3.6 Nachweisempfindlichkeit.....	12
5.4 Vorbereitung von Gussstückoberflächen für die Prüfung	13
5.5 Durchführung der Prüfung.....	13
5.5.1 Allgemeines	13
5.5.2 Empfindlichkeitseinstellung.....	13
5.5.3 Berücksichtigung verschiedener Arten von Anzeigen	14
5.5.4 Bewertung und Registrierung von Anzeigen.....	14
5.5.5 Untersuchung von registrierpflichtigen Ungänzen	14
5.5.6 Beschreibung und Größenbestimmung von Ungänzen	14
5.6 Prüfbericht	15
Anhang A (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen diesem Dokument und der vorherigen Ausgabe.....	24
Literaturhinweise	26

Bilder

Bild 1 — Einteilung des Wandquerschnitts in Zonen.....	20
Bild 2 — Bestimmung des Nenneinschallwinkels 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.....	21
Bild 4 — Bestimmung der Ausdehnungen der Ungängen in Wanddickenrichtung mit Senkrechtprüfköpfen.....	23
Bild 5 — Bestimmung der Dicke der Drossschicht in Wanddickenrichtung mit einem Senkrechtprüfkopf.....	23

Tabellen

Tabelle 1 — Zulässigkeitsgrenzen von Ungängen — Kleine Gusstücke	17
Tabelle 2 — Zulässigkeitsgrenzen von Ungängen — Große Gusstücke.....	17
Tabelle 3 — Höchstzulässige Dicke der Drossschicht für Bereiche, die unbearbeitet bleiben — Kleine Gusstücke.....	18
Tabelle 4 — Höchstzulässige Dicke der Drossschicht für Bereiche, die unbearbeitet bleiben — Große Gusstücke.....	18
Tabelle 5 — Anforderungen an die Ultraschallprüfbarkeit.....	19
Tabelle 6 — Zu bewertende Ultraschallanzeigen.....	19
Tabelle A.1 — Wesentliche technische Änderungen zwischen diesem Dokument und der vorherigen Ausgabe.....	24