E DIN EN ISO 23279:2026-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-08-14

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Ultraschallprüfung - Charakterisierung von Inhomogenitäten in Schweißnähten (ISO/DIS 23279:2026); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 23279:2026

Non-destructive testing of welds - Ultrasonic testing - Characterization of discontinuities in welds (ISO/DIS 23279:2026); German and English version prEN ISO 23279:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Vorwort 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Kurzbeschreibung der Klassifizierung 8

5 Kriterien für die Klassifizierung 9
5.1 Allgemeines 9
5.2 Höchste Echoamplitude (Stufe 1 und Stufe 2) 10
5.2.1 Geringe Amplituden (Stufe 1) 10
5.2.2 Hohe Amplituden (Stufe 2) 10
5.3 Richtungsabhängigkeit der Reflexion (Stufe 3) 10
5.3.1 Anwendbarkeit basierend auf der Länge 10
5.3.2 Anwendungsbedingungen 10
5.3.3 Kriterien für die Richtungsabhängigkeit der Reflexion 11
5.3.4 Ergebnis 11
5.4 Statische Echoform (Stufe 4) 11
5.5 Echodynamik in Querrichtung (Stufe 5) 11
5.6 Ergänzende Prüfungen 12

Anhang A (normativ) Klassifizierung der Anzeigen von inneren Inhomogenitäten in Schweißnähten — Flussdiagramm-Verfahren 13
A.1 Stufe 1 (geringe Amplituden) 15
A.2 Stufe 2 (hohe Amplituden) 15
A.3 Stufe 3 (Richtungsabhängigkeit der Reflexion) 15
A.4 Stufe 4 15
A.5 Stufe 5 15

Anhang B (informativ) Richtungsabhängigkeit der Reflexion 16

Anhang C (informativ) Grundlegende Echodynamiken von Reflektoren 18
C.1 Muster 1 18
C.2 Muster 2 19
C.3 Muster 3 20
C.4 Muster 4 21
C.5 Muster 5 22

Bilder

Bild 1 — Ursprung der Anzeigen aus einer Schweißnaht 9

Bild A.1 — Flussdiagramm-Verfahren 14

Bild A.2 — Beispiel für das gemeinsame Auftreten von Einschluss und Bindefehler 14

Bild B.1 — Beispiele für Einschallrichtungen 16

Bild B.2 — Beispiel für die Anwendung der Kriterien für die Richtungsabhängigkeit der Reflexion 17

Bild C.1 — Muster 1 der Ultraschallantwort 19

Bild C.2 — Muster 2 der Ultraschallantwort 20

Bild C.3 — Muster 3 der Ultraschallantwort 21

Bild C.4 — Muster 4 der Ultraschallantwort 22

Bild C.5 — Muster 5 der Ultraschallantwort 23

Tabellen

Tabelle A.1 — Verschiedene, beim Flussdiagramm-Verfahren verwendete Schwellen 14