

DIN EN ISO 5173:2023-05 (D)

Zerstörende Prüfungen von Schweißnähten an metallischen Werkstoffen - Biegeprüfungen (ISO 5173:2023); Deutsche Fassung EN ISO 5173:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort.....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	9
4 Symbole	15
5 Kurzbeschreibung.....	16
6 Vorbereitung der Proben.....	16
6.1 Allgemeines.....	16
6.2 Lage.....	16
6.3 Kennzeichnung.....	16
6.4 Wärmebehandlung und/oder Alterung.....	16
6.5 Entnahme	17
6.6 Größe der Probe	17
6.6.1 Wurzelseitige und decklagenseitige Stumpfnah-Querbiegeprüfung (TRBB und TFBB)	17
6.6.2 Seitenbiegeprüfung einer Stumpfnah (TSBB)	17
6.6.3 Stumpfnah-Längsbiegeprüfung (LFBB und LRBB).....	17
6.6.4 Decklagenseitige Biegeprüfung von Plattierungswerkstoff ohne Stumpfnah (FBC)	17
6.6.5 Seitenbiegeprüfung von Plattierungswerkstoff ohne Stumpfnah (SBC).....	18
6.6.6 decklagenseitige Stumpfnah-Biegeprüfung von Plattierungswerkstoff (FBCB)	18
6.6.7 Seitenbiegeprüfung mit Plattierungswerkstoff und Stumpfnah (SBCB).....	19
6.6.8 Maße.....	19
6.6.9 Oberflächenvorbereitung.....	20
7 Prüfbedingungen.....	20
7.1 Ätzen.....	20
7.2 Prüfung.....	20
7.2.1 Allgemeines.....	20
7.2.2 Prüfen mit einem Biegedorn.....	21
7.2.3 Prüfung mit einer Biegerolle	25
7.2.4 Biegeprüfung mit Spannplatte	26
7.3 Durchmesser von Biegedorn und Biegerolle	28
7.3.1 Stahl, Nickel und Nickellegierungen	28
7.3.2 Aluminium und seine Legierungen	28
7.4 Abstand zwischen und Radius von parallelen Biegerollen.....	28
7.5 Biegewinkel.....	29
7.6 Biegedehnung.....	29
8 Prüfergebnisse	30
9 Prüfbericht	30
Anhang A (informativ) Beispiel für einen Prüfbericht	31
Literaturhinweise	32

Bilder

Bild 1 — Decklagenseitige Stumpfnah-Querbiegeprobe (TFBB)	10
Bild 2 — Wurzelseitige Stumpfnah-Querbiegeprobe (TRBB)	11
Bild 3 — Seitenbiegeprobe einer Stumpfnah (TSBB)	11
Bild 4 — Decklagenseitige/wurzelseitige Stumpfnah-Längsbiegeprobe (LFBB und LRBB)	12
Bild 5 — Decklagenseitige Biegeprobe mit Plattierung ohne Stumpfnah (FBC)	13
Bild 6 — Seitenbiegeprobe mit Plattierung ohne Stumpfnah (SBC)	13
Bild 7 — Decklagenseitige Biegeprobe mit Plattierung und Stumpfnah (FBCB)	14
Bild 8 — Seitenbiegeprobe mit Plattierung und Stumpfnah (SBCB)	15
Bild 9 — Wurzelseitige und decklagenseitige Stumpfnah-Biegeproben (TFBB, TRBB, LFBB, LRBB und FBCB)	18
Bild 10 — Seitenbiegeproben einer Stumpfnah (SBB und SBCB)	18
Bild 11 — Decklagenseitige- oder wurzelseitige Querbiegeprüfung	22
Bild 12 — Seitenquerbiegeprüfung	23
Bild 13 — Längsbiegeprüfung	24
Bild 14 — Beispiel für U-Spannvorrichtung für den Biegeversuch	25
Bild 15 — Verfahren zur Biegeprüfung mit einer Biegerolle	26
Bild 16 — Biegeprüfung mit Spannplatte	27
Bild 17 — Geometrie der Spannplatte	28

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole	15
Tabelle A.1 — Biegeprüfung nach ISO 5173:2023	31