

DIN EN 10253-1:2026-10 (D)

Formstücke zum Einschweißen - Teil 1: Unlegierter Stahl für allgemeine Anwendungen und ohne besondere Prüfanforderungen; Deutsche Fassung EN 10253-1:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Symbole und Abkürzungen	12
5 Klassifizierung und Bezeichnung.....	13
5.1 Sorteneinteilung	13
5.2 Bezeichnung der Stahlsorten.....	13
5.3 Bezeichnung der Formstücke.....	13
5.3.1 Allgemeines	13
5.3.2 Rohrbogen und Rohrbogen 180°	13
5.3.3 Reduzierstücke	14
5.3.4 T-Stücke.....	14
5.3.5 Kappen	14
6 Bestellangaben.....	14
6.1 Verbindliche Angaben	14
6.2 Zusätzliche Angaben (Optionen)	14
6.3 Bestellbeispiele.....	15
6.3.1 Beispiel 1.....	15
6.3.2 Beispiel 2.....	15
6.3.3 Beispiel 3.....	15
7 Innendruckfestigkeit.....	15
8 Herstellverfahren.....	15
8.1 Erschmelzungsverfahren des Stahls	15
8.2 Herstellverfahren für Formstücke und Wärmebehandlung	15
8.2.1 Herstellverfahren.....	15
8.2.2 Schweißen.....	16
8.2.3 Wärmebehandlungszustand.....	17
9 Technische Anforderungen.....	17
9.1 Allgemeines	17
9.2 Chemische Zusammensetzung.....	17
9.3 Mechanische Eigenschaften	17
9.4 Schweißbeignung.....	18
10 Äußeres Erscheinungsbild (Lieferbedingungen).....	18
10.1 Definition von Oberflächenunvollkommenheiten.....	18
10.2 Äußeres Erscheinungsbild	19
11 Maße und Grenzabmaße.....	20
11.1 Maße.....	20
11.1.1 Allgemeines	20

11.1.2	Rohrbogen	20
11.1.3	T-Stücke	21
11.1.4	Reduzierstücke	22
11.1.5	Kappen	23
11.1.6	Durchmesser und Wanddicken	23
11.2	Grenzabmaße	24
11.2.1	Durchmesser	24
11.2.2	Unrundheit	24
11.2.3	Grenzabmaße für die Wanddicke	25
11.2.4	Grenzabmaße für ausgewählte Baumaße und Formen	25
11.3	Endenbearbeitung	26
12	Prüfung	27
12.1	Art der Prüfung	27
12.2	Prüfbescheinigungen	27
12.2.1	Arten der Prüfbescheinigungen	27
12.2.2	Inhalt der Prüfbescheinigungen	27
12.3	Zusammenfassung der Prüfungen	28
13	Probenahme	28
13.1	Prüfhäufigkeit	28
13.2	Vorbereitung von Probenabschnitten und Proben für die mechanischen Prüfungen	28
14	Prüfverfahren	29
14.1	Chemische Analyse	29
14.2	Zugversuch am Grundwerkstoff bei Raumtemperatur	29
14.3	Härteprüfung	29
14.4	Maßprüfung	29
14.5	Sichtprüfung (VT)	30
14.6	Zerstörungsfreie Prüfung (ZfP)	30
14.6.1	Personal	30
14.6.2	ZfP der Schweißnaht	30
15	Kennzeichnung	30
16	Schutz und Verpackung	31
Anhang A (normativ) Maße		32
A.1	Allgemeines	32
A.2	Rohrbogen	32
A.3	T-Stücke	33
A.4	Reduzierstücke	35
A.5	Kappen	39
Literaturhinweise		40

Bilder

Bild 1 — Rohrbogen 45°	20
Bild 2 — Rohrbogen 90 °	20
Bild 3 — Rohrbogen 180°	21
Bild 4 — T-Stück mit gleichem Abzweig	21
Bild 5 — T-Stück mit reduziertem Abzweig	21
Bild 6 — Konzentrisches Reduzierstück (con)	22

Bild 7 — Exzentrisches Reduzierstück (ecc)	22
Bild 8 — Konzentrisches Reduzierstück — Form 1 (con-1).....	23
Bild 9 — Kappe (cap)	23
Bild 10 — Bestimmung der Grenzabmaße für die Formstückgeometrie	26
Bild 11 — Endabschrägung eines Formstücks	27

Tabellen

Tabelle 1 — Herstellverfahren — Erzeugnisform des Vormaterials	16
Tabelle 2 — Chemische Zusammensetzung (Schmelzenanalyse), in % Massenanteil^a	17
Tabelle 3 — Mechanische Eigenschaften — Zugversuch bei Raumtemperatur und Härte.....	18
Tabelle 4 — Definition von Oberflächenunvollkommenheiten^a	18
Tabelle 5 — Bevorzugte Durchmesser und Wanddicken	23
Tabelle 6 — Grenzabmaße für die Wanddicke an den Schweißenden.....	25
Tabelle 7 — Grenzabmaße für ausgewählte Baumaße und Formen.....	25
Tabelle 8 — Prüfungen.....	28
Tabelle 9 — Aufzubringende Kennzeichnung	30
Tabelle A.1 — Rohrbogen — Maße.....	32
Tabelle A.2 — T-Stücke mit gleichem und mit reduziertem Abzweig — Maße.....	34
Tabelle A.3 — Konzentrische Reduzierstücke (con) und exzentrische Reduzierstücke (ecc) — Maße	36
Tabelle A.4 — Konzentrisches Reduzierstücke — Form 1 (con-1) — Maße.....	38
Tabelle A.5 — Kappen (cap) — Maße	39