

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