

E DIN EN 13322-1:2021-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-09-24

Ortsbewegliche Gasflaschen - Wiederbefüllbare geschweißte Flaschen aus Stahl -
Auslegung und Herstellung - Teil 1: Flaschen aus Kohlenstoffstahl; Deutsche und
Englische Fassung prEN 13322-1:2021

Transportable gas cylinders - Refillable welded steel gas cylinders - Design and
construction - Part 1: Carbon steel; German and English version prEN 13322-1:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Symbole	8
4 Werkstoffe und Wärmebehandlung.....	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Wärmebehandlung	10
5 Gestaltung.....	10
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	10
5.2 Berechnung der Wanddicke des zylindrischen Teils	10
5.3 Berechnung der konvexen Enden (siehe Bild 1)	11
5.4 Mindestwanddicke.....	13
5.5 Anders geformte Böden.....	14
5.6 Auslegung der Öffnungen	14
6 Herstellung und Ausführung	14
6.1 Allgemeines	14
6.2 Schweißverfahren	15
6.3 Schweißverbindungen an drucktragenden Teilen.....	15
6.4 Nichtdrucktragende Teile.....	15
6.5 Ventilschutz.....	15
6.6 Halsgewinde.....	15
6.7 Sichtprüfung.....	16
6.7.1 Unzulässige Fehler	16
6.7.2 Schweißverbindungen.....	16
6.7.3 Unrundheit	16
6.7.4 Geradheit.....	17
6.7.5 Standfestigkeit	17
6.7.6 Dichtheit.....	17
7 Prüfungen an neuen Flaschenkonstruktionen	17
7.1 Allgemeine Anforderungen.....	17
7.2 Verifizierungen und Prüfungen	18
7.2.1 Verifizierungen	18
7.2.2 Liste der Prüfungen	18
7.3 Beschreibung der Prüfungen.....	18
7.3.1 Hydraulische Berstprüfung.....	18
7.3.2 Druckschwellversuch.....	19

7.4	Bauartzulassungs-Bescheinigung	19
8	Losprüfungen.....	19
8.1	Allgemeines.....	19
8.2	Unterlagen	20
8.3	Überprüfungen und Verifizierungen	20
8.4	Zugversuch	21
8.4.1	Allgemeines.....	21
8.4.2	Zugversuch am Grundwerkstoff.....	21
8.4.3	Zugversuch an den Schweißnähten.....	21
8.4.4	Anforderungen an die Duktilitätsprüfung von kleinen Flaschen.....	24
8.5	Faltversuch.....	24
8.6	Kerbschlagbiegeversuch.....	26
8.7	Makroskopische Untersuchung von Schweißnahtquerschnitten	27
9	Prüfungen für alle Flaschen.....	27
9.1	Druckprüfung	27
9.2	Dichtheitsprüfung.....	27
10	Nichterfüllung der Prüfanforderungen.....	27
11	Unterlagen	28
12	Kennzeichnung	28
Anhang A (normativ) Flaschen aus hochfrequenzinduktiv (HFI) geschweißten Rohren mit Längsnaht und gedrehtem Ende.....		
A.1	Auslegung und Herstellung der Flaschen.....	29
A.2	Herstellungsverfahren	29
A.3	Wärmebehandlung	29
A.4	Auslegungsprüfungen und Losprüfungen.....	29
A.4.1	Auslegungsprüfungen.....	29
A.4.2	Losprüfungen.....	30
Anhang B (normativ) Durchstrahlungsprüfung der Schweißnähte		
B.1	Allgemeines.....	31
B.2	Anforderungen.....	31
B.3	Entdeckung von Fehlern	32
Anhang C (normativ) Beschreibung, Bewertung von Herstellungsfehlern und Bedingung für die Zurückweisung von geschweißten Gasflaschen aus Stahl zum Zeitpunkt der Sichtprüfung....		
C.1	Einleitung.....	33
C.2	Allgemeines.....	33
C.3	Herstellungsfehler.....	33
C.4	Zurückgewiesene Flaschen	34
Anhang D (informativ) Beispiele für Bescheinigungen für Bauartzulassung und Losprüfung		
D.1	Bescheinigung für Bauartzulassung.....	36
D.2	Angaben in Zusammenhang mit der Bauartzulassungs-Bescheinigung	37
D.3	Bescheinigung über die Losprüfung	37
Literaturhinweise		43