

# DIN EN 13322-1:2018-10 (D)

Ortsbewegliche Gasflaschen - Wiederbefüllbare geschweißte Flaschen aus Stahl -  
Gestaltung und Konstruktion - Teil 1: Flaschen aus Kohlenstoffstahl; Deutsche  
Fassung EN 13322-1:2003 + A1:2006

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Vorwort der Änderung A1.....	5
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe und Symbole .....	8
3.1 Begriffe .....	8
3.2 Symbole .....	9
4 Werkstoffe und Wärmebehandlung.....	10
4.1 Allgemeines.....	10
4.2 Wärmebehandlung.....	11
5 Gestaltung.....	11
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	11
5.2 Berechnung der Wanddicke des zylindrischen Teils .....	11
5.3 Berechnung der konvexen Enden (siehe Bild 1).....	12
5.4 Mindestwanddicke.....	14
5.5 Anders geformte Böden.....	14
5.6 Gestaltung der Öffnungen.....	14
6 Bau 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 Hals-Gewinde.....	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.....	16
6.7.5 Standfestigkeit .....	17
6.7.6 Dichtheit.....	17
7 Prüfungen an neuen Flaschenkonstruktionen .....	17
7.1 Allgemeine Anforderungen.....	17
7.2 Festlegungen und Prüfungen.....	18
7.2.1 Festlegungen .....	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	Losprüfung .....	19
8.1	Allgemeines .....	19
8.2	Unterlagen .....	20
8.3	Prüfungen und Festlegungen.....	20
8.4	Zugversuch .....	20
8.4.1	Allgemeines .....	20
8.4.2	Zugversuch am Grundwerkstoff.....	20
8.4.3	Zugversuch an den Schweißnähten.....	21
8.5	Faltversuch.....	24
8.6	Kerbschlagbiegeversuch.....	25
8.7	Makroskopische Untersuchung von Schweißnahtquerschnitten .....	26
9	Prüfungen für alle Flaschen .....	27
9.1	Wasserdruckprüfung .....	27
9.2	Dichtheitsprüfung.....	27
10	Nichterfüllung der Prüfanforderungen.....	27
11	Unterlagen .....	27
12	Kennzeichnung .....	28
<b>Anhang A (normativ) Flaschen aus hochfrequenzinduktiv (HFI) geschweißten Rohren mit</b>		
	<b>Längsnaht und gedrehtem Ende.....</b>	<b>29</b>
A.1	Gestaltung und Konstruktion der Flaschen.....	29
A.2	Herstellungsverfahren .....	29
A.3	Wärmebehandlung.....	29
A.4	Konstruktionsprüfung und Losprüfung.....	29
A.4.1	Konstruktionsprüfung.....	29
A.4.2	Losprüfung .....	30
<b>Anhang B (normativ) Durchstrahlungsprüfung der Schweißnähte .....</b>		
B.1	Allgemeines.....	31
B.2	Anforderungen.....	31
B.3	Entdeckung von Fehlern .....	32
<b>Anhang C (normativ) Beschreibung, Bewertung von Herstellungsfehlern und Bedingung für die</b>		
	<b>Zurückweisung von geschweißten Gasflaschen zum Zeitpunkt der Sichtprüfung .....</b>	<b>33</b>
C.1	Einleitung.....	33
C.2	Allgemeines.....	33
C.3	Herstellungsfehler.....	33
C.4	Zurückgewiesene Flaschen .....	33
<b>Anhang D (informativ) Beispiele einer Bescheinigung für die Bauartzulassung und Losprüfung .....</b>		
D.1	Bescheinigung für eine Bauartzulassung .....	36
D.2	Angaben im Zusammenhang mit der Bauartzulassungs-Bescheinigung .....	37
D.3	Bescheinigung über die Losprüfung .....	37
<b>Anhang E (informativ) Leitfaden für den Gebrauch der Module zur Konformitätsbewertung bei</b>		
	<b>Anwendung dieser Norm .....</b>	<b>42</b>
Literaturhinweise .....		47