

DIN EN ISO 9809-3:2020-02 (D)

Gasflaschen - Auslegung, Herstellung und Prüfung von wiederbefüllbaren nahtlosen Gasflaschen aus Stahl - Teil 3: Flaschen aus normalisiertem Stahl (ISO 9809-3:2019); Deutsche Fassung EN ISO 9809-3:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	7
4 Symbole.....	9
5 Inspektion und Prüfung.....	10
6 Werkstoffe.....	10
6.1 Allgemeine Anforderungen.....	10
6.2 Kontrollen der chemischen Zusammensetzung.....	11
6.3 Wärmebehandlung.....	12
6.4 Nichterfüllung der Prüfanforderungen.....	13
7 Auslegung.....	13
7.1 Allgemeine Anforderungen.....	13
7.2 Auslegung der Dicke des zylindrischen Flaschenkörpers.....	14
7.3 Auslegung von konvexen Enden (Köpfe und Böden).....	14
7.4 Auslegung konkaver Böden.....	16
7.5 Auslegung des Flaschenhalses.....	16
7.6 Fußringe.....	17
7.7 Halsringe.....	17
7.8 Auslegungszeichnung.....	17
8 Bau und Ausführung.....	17
8.1 Allgemeines.....	17
8.2 Wanddicke.....	17
8.3 Oberflächenfehler.....	18
8.4 Ultraschallprüfung.....	18
8.5 Unrundheit.....	18
8.6 Mittlerer Durchmesser.....	18
8.7 Geradheit.....	18
8.8 Vertikalität und Standsicherheit.....	18
8.9 Halsgewinde.....	19
9 Baumusterzulassungsverfahren.....	19
9.1 Allgemeine Anforderungen.....	19
9.2 Baumusterprüfungen.....	20
9.2.1 Allgemeine Anforderungen.....	20
9.2.2 Hydraulische Berstprüfung.....	21
9.2.3 Druckschwellversuch.....	24
9.2.4 Prüfung des Bodens.....	24
9.2.5 Biege- und Querfaltversuch.....	25
9.2.6 Drehmomentprüfung, nur für kegelige Gewinde.....	26

9.2.7	Berechnung der Scherspannung für zylindrische Gewinde	27
9.3	Baumusterzulassungsbescheinigung	27
10	Losprüfungen.....	27
10.1	Allgemeine Anforderungen.....	27
10.2	Zugversuch	29
10.3	Kerbschlagbiegeversuch.....	30
11	Prüfungen/Untersuchungen an jeder Flasche.....	32
11.1	Allgemeines.....	32
11.2	Hydraulische Prüfung.....	32
11.2.1	Annahmedruckprüfung.....	32
11.2.2	Volumenausdehnungsprüfung	33
11.3	Härteprüfung.....	33
11.4	Dichtheitsprüfung.....	33
11.5	Überprüfung des Fassungsraumes	34
12	Bescheinigung	34
13	Kennzeichnung	34
Anhang A (normativ) Beschreibung und Bewertung von Herstellungsfehlern in nahtlosen		
	Gasflaschen.....	35
A.1	Überblick.....	35
A.2	Allgemeines.....	35
A.3	Herstellungsfehler und das Verfahren zu ihrer Beurteilung.....	36
A.4	Annahme- und Zurückweisungsbedingungen	37
Anhang B (normativ) Ultraschallprüfung		
B.1	Allgemeines.....	50
B.2	Allgemeine Anforderungen.....	50
B.3	Fehlererkennung bei den zylindrischen Teilen	50
B.3.1	Durchführung	50
B.3.2	Bezugsnormal.....	52
B.3.3	Kalibrierung der Ausrüstung	54
B.4	Messung der Wanddicke	54
B.5	Auswertung der Ergebnisse.....	54
B.6	Bescheinigung	55
Anhang C (informativ) Beispiel für eine Baumusterzulassungsbescheinigung		
Anhang D (informativ) Beispiel für eine Annahmebescheinigung		
Anhang E (informativ) Berechnung der Biegespannung		
Anhang F (informativ) Beispiel für die Berechnung der Scherfestigkeit bei zylindrischen		
	Gewinden	61
Literaturhinweise		
		63