

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 50		
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 56		
Anhang D (informativ) Beispiel für eine Annahmebescheinigung 57		
Anhang E (informativ) Berechnung der Biegespannung 59		
Anhang F (informativ) Beispiel für die Berechnung der Scherfestigkeit bei zylindrischen Gewinden 61		
Literaturhinweise 63		