

DIN EN 12807:2019-09 (D)

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Ortsbewegliche, wiederbefüllbare, hartgelötete Flaschen aus Stahl für Flüssiggas (LPG) - Auslegung und Herstellung; Deutsche Fassung EN 12807:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Symbole	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Symbole	7
4 Werkstoffe	8
5 Auslegung.....	9
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	9
5.2 Berechnung der Dicke des zylindrischen Mantels.....	10
5.3 Auslegung der zur Druckrichtung konkaven Kugeltorusenden und halbellipsoiden Enden.....	10
5.4 Auslegung von Enden mit anderen Formen als Kugeltorusenden und halbellipsoiden Enden.....	14
5.5 Mindestwanddicke.....	14
5.6 Auslegung der Öffnungen	15
5.7 Ventilschutz.....	15
5.8 Nicht drucktragende Zubehörteile	15
6 Herstellung und Ausführungsqualität	15
6.1 Qualifizierung für das Hartlöten	15
6.2 Platten und gepresste Teile	16
6.3 Hartlötverbindungen	16
6.4 Toleranzen.....	16
6.4.1 Unrundheit	16
6.4.2 Geradheit.....	17
6.4.3 Vertikalität	17
6.5 Wärmebehandlung	17
6.6 Schutzbeschichtung.....	17
6.7 Verschluss der Öffnungen.....	17
7 Prüfungen und Untersuchungen	17
7.1 Allgemeines	17
7.2 Prüffarten und Bewertung der Prüfergebnisse	17
7.3 Werkstoffprüfungen.....	18
7.4 Zugversuch	19
7.4.1 Grundwerkstoff.....	19
7.4.2 Nähte	20
7.5 Biegeprüfung	20
7.5.1 Durchführung	20
7.5.2 Anforderungen	21
7.6 Berstversuch unter hydraulischem Druck.....	22
7.6.1 Durchführung	22

7.6.2	Anforderungen.....	23
7.7	Druckversuch	24
7.7.1	Durchführung.....	24
7.7.2	Anforderungen.....	24
7.8	Ultraschalluntersuchung.....	24
7.8.1	Durchführung.....	24
7.8.2	Beurteilung.....	24
7.8.3	Anforderungen.....	25
7.9	Makroskopische Untersuchung.....	25
7.9.1	Durchführung.....	25
7.9.2	Anforderungen.....	25
7.10	Sichtprüfung der Nahtoberfläche.....	25
7.10.1	Durchführung.....	25
7.10.2	Anforderungen.....	25
7.11	Ermüdungsprüfung	25
7.11.1	Durchführung.....	25
7.11.2	Anforderung.....	26
8	Technische Anforderungen an die Typzulassung.....	26
8.1	Prüfumfang.....	26
8.2	Typen von Flaschen	26
8.3	Zertifikat für die Typzulassung	27
9	Anforderungen an die Fertigungsprüfungen und -untersuchungen.....	27
9.1	Auf alle Flaschen anwendbare Prüfungen und Untersuchungen	27
9.2	Ultraschalluntersuchung	27
9.3	Makroskopische Untersuchung.....	28
9.4	Untersuchung der Ventilmuffennaht.....	28
9.5	Untersuchung der nicht drucktragenden Nähte	28
9.6	Durch Ultraschall oder makroskopische Untersuchungen festgestellte unzulässige Unregelmäßigkeiten	28
9.7	Chargenprüfung (mechanische Prüfungen/Berstversuche).....	28
9.7.1	Charge	28
9.7.2	Prüflose	28
9.7.3	Probenahmerate.....	29
9.7.4	Zusätzliche Überprüfungen	30
9.8	Nichterfüllung der Anforderungen an die mechanischen Prüfungen und den Berstversuch.....	30
9.8.1	Mechanische Prüfungen.....	30
9.8.2	Berstversuch.....	30
9.8.3	Wiederholungsprüfung.....	30
9.8.4	Erneutes Vorlegen eines Prüfloses zur Prüfung.....	31
10	Kennzeichnung	31
11	Zertifikate	31
	Literaturhinweise	32