E DIN EN 12805:2026-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-01-09

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Bauteile für Autogasanlagen/Treibgasanlagen - Autogastanks; Deutsche und Englische Fassung prEN 12805:2025

LPG equipment and accessories - Automotive LPG components - Containers; German and English version prEN 12805:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort		5
Einleitung		6
1	Anwendungsbereich	7
2	Normative Verweisungen	7
3	Begriffe, Symbole und Abkürzungen	8
3.1	Begriffe	8
3.2	Symbole und Abkürzungen	10
4	Technische Anforderungen	10
4.1	Allgemeine Bestimmungen	10
4.2	Maße	10
4.3	Stahl	10
4.4	Auslegungstemperatur	11
4.5	Auslegungsdruck	11
4.6	Wärmebehandlung	11
4.7	Berechnung der drucktragenden Teile	11
4.7.1	Wanddicke des zylindrischen Mantels	11
4.7.2	Nicht zylindrische Autogastanks	12
4.7.3	Böden von Autogastanks	12
5	Bau und Ausführungsqualität	13
5.1	Allgemeine Anforderungen	13
5.2	Anforderungen an das Schweißen	13
5.2.1	Qualifikationen für das Schweißen	13
5.2.2	Technische Anforderungen an das Schweißen	13
5.2.3	Lage der Schweißnähte	14
5.2.4	Überprüfung von Schweißnähten	14
5.2.5	Ausbesserung von Schweißnähten	15
5.3	Grenzabweichungen	15
5.3.1	Unrundheit	15
5.3.2	Geradheit	15
5.3.3	Fassungsraum	15
5.3.4	Ausrichtung	15
5.4	Öffnungen	15
5.5	Ausrüstungsteile	15
6	Kennzeichnung	16
7	Prüfungen während der Fertigung und an Prototypen	16
7.1	Durchzuführende Prüfungen	16
7.2	Zerstörende Prüfungen	17
7.2.1	Allgemeine Anforderungen	17
7.2.2	Zugversuch	18
7.2.3	Biegeprüfung	18
7.2.4	Makroskopische Untersuchung	19
7.3	Berstprüfung unter hydraulischem Druck	19
7.3.1	Prüfbedingungen	19
7.3.2	Auswertung der Prüfung	19
7.3.3	Bedingungen für das Bestehen der Prüfung	20
7.3.4	Wiederholungsprüfung für die Berstprüfung	20
7.4	Hydraulische Prüfung	20
7.5	Härteprüfung	20

7.6 Unterfeuerungsprüfung . . . 21
7.6.1 Allgemeines . . . 21
7.6.2 Anordnung des Autogastanks für die Prüfung . . . 22
7.6.3 Feuerquelle . . . 22
7.6.4 Temperatur- und Druckmessungen . . . 22
7.6.5 Allgemeine Prüfbedingungen . . . 22
7.6.6 Annehmbare Ergebnisse . . . 23
7.7 Durchstrahlungsprüfung . . . 23
7.8 Korrosionsprüfung . . . 23
Anhang A (informativ) **Beispiele für Autogastankformen** . . . 25
Anhang B (informativ) **Beispiele für Böden von Autogastanks** . . . 26
Anhang C (normativ) **Beispiele für Stumpfnähte** . . . 27
Anhang D (normativ) **Beispiele für angeschweißte Platten und Ringe** . . . 28
Anhang E (normativ) **Lage der Schweißnähte** . . . 29
Anhang F (normativ) **Toleranzen bezüglich der Lage von Platten oder Ringen für zylindrische und torische Autogastanks** . . . 30
Anhang G (normativ) **Entnahmestellen der Prüfmuster** . . . 32
G.1 Entnahmestelle der Prüfmuster aus einem zweiteiligen zylindrischen Autogastank . . . 32
G.2 Entnahmestelle der Prüfmuster aus einem dreiteiligen zylindrischen Autogastank . . . 33
G.3 Entnahmestelle des Makroschliffs bei Schweißnähten an Armaturenplatten/-halterungen an zylindrischen Autogastanks . . . 34
G.4 Entnahmestelle der Prüfmuster aus einem torischen Autogastank . . . 35
G.5 Entnahmestelle der Prüfmuster aus einem durchgängigen torischen Autogastank . . . 36
Anhang H (normativ) **Prüfmuster für mechanische Prüfungen** . . . 37
Anhang I (normativ) **Durchstrahlung von Schweißnähten** . . . 38
Anhang J (normativ) **Bestimmung des Formfaktors *C*** . . . 40
Anhang K (informativ) **Empfehlungen für die Typgenehmigung** . . . 43
K.1 Antrag für die Typgenehmigung . . . 43
K.2 Genehmigung nach UN-ECE-Regelung 67 . . . 43
K.3 Änderung an einem Typ eines Autogastanks und Erweiterung der Genehmigung . . . 44
K.4 Übereinstimmung der Produktion . . . 44
K.5 Endgültige Einstellung der Produktion . . . 44
Anhang L (informativ) **Genehmigungszeichen und Mitteilungsblatt** . . . 45
L.1 Typgenehmigungszeichen . . . 45
L.2 Beispiel für ein Mitteilungsblatt . . . 45
L.3 Internationale Länderkennzahlen nach UN-ECE-Regelung 67 . . . 49
Literaturhinweise . . . 50

Bilder

Bild A.1 — Beispiele für Autogastankformen . . . 25
Bild B.1 — Beispiele für Böden von Autogastanks . . . 26
Bild C.1 — Arten der wesentlichen längsgeschweißten Stumpfnähte . . . 27
Bild C.2 — Stumpfgeschweißte Rundnaht . . . 27
Bild D.1 — Beispiele für angeschweißte Armaturenplatten . . . 28
Bild D.2 — Beispiele für angeschweißte Ringe mit Flansch . . . 28
Bild E.1 — Lage der Schweißnähte . . . 29
Bild F.1 — Toleranzen bezüglich der Lage von Platten oder Ringen für zylindrische Autogastanks 30
Bild F.2 — Toleranzen bezüglich der Lage von Platten oder Ringen für torische Autogastanks . . . 31
Bild G.1 — Autogastanks ausschließlich mit Rundnähten und seitlich angebrachten Armaturenplatten; Entnahmestelle der Prüfmuster . . . 32
Bild G.2 — Autogastanks mit Längs- und Rundnähten, Entnahmestelle der Prüfmuster . . . 33
Bild G.3 — Autogastanks ausschließlich mit Rundnähten und am Boden angebrachter Armaturenplatte/-halterung . . . 34
Bild G.4 — Torische Autogastanks, Entnahmestelle der Prüfmuster . . . 35
Bild G.5 — Durchgängige torische Autogastanks, Entnahmestellen der Prüfmuster . . . 36
Bild H.1 — Prüfmuster für den Zugversuch senkrecht zur Schweißnaht . . . 37
Bild H.2 — Prüfmuster für die Biegeprüfung . . . 37

Bild H.3 — Darstellung der Biegeprüfung 37
Bild I.1 — Autogastanks mit Rundnaht und Längsnaht 38
Bild I.2 — Autogastanks ausschließlich mit Rundnaht 39
Bild J.1 — Werte des Formfaktors *C* für *H/D* zwischen 0,20 und 0,25 41
Bild J.2 — Werte des Formfaktors für *H/D* zwischen 0,25 und 0,50 42
Bild L.1 45
Bild L.2 45

Tabellen

Tabelle 1 — Übersicht der Prüfungen 16
Tabelle 2 — Höchstwert des Verhältnisses n 19
Tabelle 3 — Bedingungen der Salzsprühnebelprüfung 24
Tabelle J.1 — Verhältnis von *H/D* und Formfaktor *C* 40
Tabelle L.1 — Prüfnummer der in oder an dem Autogastank angebrachten Bauteile 47
Tabelle L.2 — Liste der Eigenschaften des Autogastanks der Grundausführung 48
Tabelle L.3 — Liste der zulässigen Anordnungen von am Autogastank angebrachten Ausrüstungsteilen 48