

E DIN EN 286-2:2019-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-10-04

Einfache, unbefeuerte Druckbehälter für Luft oder Stickstoff - Teil 2: Druckbehälter für Druckluftbremsanlagen und Hilfseinrichtungen in Kraftfahrzeugen und deren Anhängerfahrzeugen; Deutsche und Englische Fassung prEN 286-2:2019

Simple unfired pressure vessels designed to contain air or nitrogen - Part 2: Pressure vessels for air braking and auxiliary systems for motor vehicles and their trailers; German and English version prEN 286-2:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe und Symbole.....	7
3.1 Begriffe.....	7
3.2 Symbole.....	10
4 Werkstoffe.....	12
4.1 Hauptdrucktragende Teile.....	12
4.1.1 Stahlbehälter.....	12
4.1.2 Aluminiumbehälter.....	12
4.1.3 Weitere Werkstoffe und Erzeugnisse.....	13
4.2 Zubehörteile, die zur Festigkeit des Behälters beitragen.....	13
4.3 Nicht drucktragende Teile.....	14
4.4 Schweißzusatzstoffe.....	14
5 Bestimmung der Wanddicke.....	14
5.1 Allgemeines.....	14
5.2 Berechnungsverfahren.....	14
5.2.1 Zulässige Berechnungsspannung.....	14
5.2.2 Nennwanddicke.....	14
5.2.3 Berechnete Mantelwanddicke.....	14
5.2.4 Berechnete Wanddicke gewölbter Böden ohne Öffnung.....	15
5.2.5 Wanddickenberechnung für unverstärkte ebene Böden ohne Öffnungen.....	16
5.2.6 Berechnung von Ausschnittverstärkungen für Mäntel und gewölbte Böden mit Öffnungen (Stützen).....	16
5.2.7 Berechnung von Ausschnittverstärkungen für ebene Böden.....	20
5.3 Versuchsverfahren.....	24
5.3.1 Einführung.....	24
5.3.2 Allgemeines.....	24
5.3.3 Druckprüfung.....	25
5.3.4 Berstprüfung.....	25
6 Konstruktion und Herstellung.....	25
6.1 Konstruktion.....	25
6.1.1 Allgemeines.....	25
6.1.2 Ausführung von Öffnungen.....	25
6.1.3 Ausführung der Schweißnähte.....	26
6.1.4 Besichtigungsöffnungen.....	27
6.1.5 Entwässerungsöffnungen.....	31
6.1.6 Befestigungen.....	32
6.2 Herstellung.....	32

6.2.1	Umformen von Blechen	32
6.2.2	Toleranzen	32
6.2.3	Wärmebehandlung für Aluminium-Legierungen	32
6.2.4	Schweißen	32
7	Prüfung von Schweißern, Fachpersonal für Schweißanlagen und Schweißsachkundigen	33
8	Eignung von Schweißverfahren.....	33
8.1	Schweißverfahrensprüfung.....	33
8.2	Anforderungen.....	33
8.2.1	Stahl-Schweißnähte.....	33
8.2.2	Aluminium-Schweißnähte.....	34
9	Korrosionsschutz	34
9.1	Allgemein	34
9.2	Behälter aus Stahl	34
9.3	Behälter aus Aluminium	34
10	Prüfungen und Bescheinigungen	34
10.1	Prüfungen, die während der Herstellung auszuführen sind.....	34
10.1.1	Allgemeine Anforderungen.....	34
10.1.2	Behälter, die nach dem Berechnungsverfahren ausgelegt sind.....	35
10.1.3	Behälter, die nach dem Versuchsverfahren ausgelegt sind.....	41
10.2	Druckprüfung	42
11	Kennzeichnung	42
12	Betriebsanleitung.....	43
Anhang A (normativ) KV-Anforderungen an Bleche, Bänder und Stangenmaterial (Stahl).....		44
Anhang B (normativ) Betrieb mit Druckwechselbelastung.....		45
Anhang C (normativ) Prüfung des Korrosionsschutzes		46
C.1	Probestücke	46
C.2	Gitterschnittprüfungen von Anstrichen.....	46
C.3	Salzsprühtest	46
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/29/EU		48
Literaturhinweise		49