

E DIN EN 14025:2017-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-10-27

Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter - Metallische Drucktanks - Auslegung und Bau; Deutsche und Englische Fassung prEN 14025:2017

Tanks for the transport of dangerous goods - Metallic pressure tanks - Design and construction; German and English version prEN 14025:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Symbole	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Symbole	8
4 Werkstoffe	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Verträglichkeit	10
5 Auslegung.....	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Minstdicke des Tankkörpers	11
5.3 Reduzierung der Dicke des Tankkörpers.....	11
5.4 Schutz des Tankkörpers.....	11
5.5 Schutz der Ausrüstung.....	12
5.6 Sonstige Anforderungen an die Auslegung	12
6 Berechnung	13
6.1 Allgemeines	13
6.1.1 Allgemeines	13
6.1.2 Berechnungsschema für die Wanddicke metallischer Drucktanks nach RID/ADR, 6.8.....	13
6.1.3 Berechnungsschema für die Wanddicke ortsbeweglicher metallischer Drucktanks nach RID/ADR, 6.7	15
6.2 Auslegungskriterien.....	16
6.3 Berechnung für Innendruck	17
6.3.1 Allgemeines	17
6.3.2 Wanddicke des zylindrischen Teils	17
6.3.3 Wanddicke der Böden.....	18
6.3.4 Wanddicke der kegelförmigen Teile.....	22
6.3.5 Öffnungen und Verstärkungen.....	24
6.3.6 Deckel für Einsteigeöffnungen.....	31
6.3.7 Flansche, Verbindungen, Schrauben.....	36
6.4 Berechnung gegen Außendruck	38
6.4.1 Allgemeines	38
6.4.2 Tanks, bei denen Außendruck Teil der Betriebsbedingungen ist.....	38
6.4.3 Tanks, bei denen Außendruck nicht Teil der Betriebsbedingungen ist.....	38
6.4.4 Prüfung	38
6.5 Verbindung von Tank und Rahmen.....	39
7 Bau und Herstellung.....	39
7.1 Allgemeine Anforderungen.....	39
7.2 Schneiden.....	39
7.3 Formen.....	40

7.3.1	Allgemeines.....	40
7.3.2	Kaltformen	40
7.3.3	Warmformen	40
7.3.4	Böden	41
7.3.5	Wärmebehandlung und Normalglühen	41
7.4	Schweißen	41
7.4.1	Qualifikation	41
7.4.2	Schweißverbindungen.....	42
7.4.3	Prüfung von Schweißnähten	42
7.4.4	Vorübergehende Anbauten.....	44
7.5	Herstellungstoleranzen.....	44
7.5.1	Ausrichtung der Bleche	44
7.5.2	Formfehler.....	45
7.5.3	Dicke.....	45
7.5.4	Gewölbte Böden.....	45
7.5.5	Zylindrische Abschnitte	45
8	Reparaturen.....	45
8.1	Allgemeines.....	45
8.2	Reparatur von Oberflächenfehlern im Grundwerkstoff.....	46
8.3	Reparatur von Schweißnahtfehlern.....	46
Anhang A (informativ) Berechnungsbeispiel für Tankcontainer nach RID/ADR, 6.8		47
A.1	Einleitung.....	47
A.2	Abmessungen, Werkstoffeigenschaften, Betriebs- und Prüfbedingungen	47
A.3	Berechnung nach Zweig A	48
A.4	Berechnung nach Zweig B	49
A.5	Berechnung nach Zweig C.....	49
A.6	Berechnung nach Zweig D	51
A.7	Ergebnisse	58
Anhang B (informativ) Explosionsdruckstoßfeste Auslegung von Tanks.....		60
Literaturhinweise		61