

E DIN EN 14025:2022-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-03-04

Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter - Metallische Drucktanks - Auslegung und Bau; Deutsche und Englische Fassung prEN 14025:2022

Tanks for the transport of dangerous goods - Metallic pressure tanks - Design and construction; German and English version prEN 14025:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe und Symbole	6
3.1 Begriffe	6
3.2 Symbole	7
4 Werkstoffe	8
4.1 Allgemeines.....	8
4.2 Verträglichkeit	9
5 Auslegung.....	9
5.1 Allgemeines.....	9
5.2 Mindestdicke des Tankkörpers	10
5.3 Reduzierung der Dicke des Tankkörpers.....	10
5.4 Schutz des Tankkörpers.....	10
5.5 Schutz der Ausrüstung.....	11
5.6 Sonstige Anforderungen an die Auslegung	11
6 Berechnung	12
6.1 Allgemeines.....	12
6.1.1 Allgemeines.....	12
6.1.2 Berechnungsschema für die Wanddicke metallischer Drucktanks nach RID/ADR, Kapitel 6.8.....	12
6.1.3 Berechnungsschema für die Wanddicke ortsbeweglicher metallischer Drucktanks nach RID/ADR, Kapitel 6.7.....	13
6.2 Auslegungskriterien.....	14
6.3 Berechnung für Innendruck	16
6.3.1 Allgemeines.....	16
6.3.2 Wanddicke des zylindrischen Teils	16
6.3.3 Wanddicke der Böden.....	17
6.3.4 Wanddicke der kegelförmigen Teile.....	21
6.3.5 Öffnungen und Verstärkungen.....	23
6.3.6 Deckel für Einsteigeöffnungen.....	31
6.3.7 Flansche, Verbindungen und Schrauben	36
6.4 Berechnung gegen Außendruck	38
6.4.1 Allgemeines.....	38
6.4.2 Tanks, bei denen äußerer Überdruck Teil der Betriebsbedingungen ist	38
6.4.3 Tanks, bei denen äußerer Überdruck nicht Teil der Betriebsbedingungen ist	38
6.4.4 Prüfung	38
6.5 Verbindung von Tank und Rahmen und andere Anbauten	38
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	Kaltumformen	40
7.3.3	Warmumformen	40
7.3.4	Böden	41
7.3.5	Wärmebehandlung und Normalisieren	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.....	42
7.5	Herstellungstoleranzen.....	42
7.5.1	Ausrichtung der Bleche	42
7.5.2	Formfehler.....	43
7.5.3	Dicke.....	43
7.5.4	Gewölbte Böden.....	43
7.5.5	Zylindrische Abschnitte	43
8	Reparaturen.....	44
8.1	Allgemeines.....	44
8.2	Reparatur von Oberflächenfehlern im Grundwerkstoff.....	44
8.3	Reparatur von Schweißnahtfehlern.....	44
Anhang A (informativ) Berechnungsbeispiel für Tankcontainer nach RID/ADR, Kapitel 6.8.....		46
A.1	Einleitung.....	46
A.2	Abmessungen, Werkstoffeigenschaften, Betriebs- und Prüfbedingungen.....	46
A.3	Berechnung nach Zweig A	47
A.4	Berechnung nach Zweig B	47
A.5	Berechnung nach Zweig C.....	48
A.6	Berechnung nach Zweig D	50
A.7	Ergebnisse	57
Anhang B (informativ) Explosionsdruckstoßfeste Auslegung von Tanks.....		59
Literaturhinweise.....		61