

E DIN EN 12285-4:2022-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-06-03

Werksgefertigte Tanks aus Stahl - Teil 4: Vertikale zylindrische Metalltanks mit ein- und doppelwandiger Hülle zur oberirdischen Lagerung von brennbaren und nicht brennbaren wassergefährdenden Flüssigkeiten, die nicht zum Heizen oder Kühlen von Gebäuden bestimmt sind; Deutsche und Englische Fassung prEN 12285-4:2022

Workshop fabricated steel tanks - Part 4: Vertical cylindrical single skin and double skin tanks for the aboveground storage of flammable and nonflammable water polluting liquids other than for heating and cooling of buildings; German and English version prEN 12285-4:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....	9
3.1 Begriffe	9
3.2 Symbole und Abkürzungen	13
4 Produkteigenschaften.....	15
4.1 Allgemeines.....	15
4.2 Schweißen.....	15
4.2.1 Schweißnahtausführungen	15
4.2.2 Mantelblechanordnung	17
4.2.3 Schweißzusatzwerkstoffe.....	17
4.2.4 Überwachungsraum	17
4.3 Tragfähigkeit	19
4.4 Zusätzliche Anforderungen.....	19
4.4.1 Mannlöcher	19
4.4.2 Befestigungsschrauben	22
4.4.3 Tankarmaturen, Rohre und Stützen	22
4.4.4 Tragösen.....	24
4.4.5 Tankaufständerung	25
4.5 Tankkammern.....	26
4.6 Tankrohre.....	26
4.6.1 Allgemeines.....	26
4.6.2 Entlüftungsrohre	27
4.6.3 Absaugrohre.....	27
4.6.4 Füllrohre	27
4.7 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit.....	27
4.7.1 Werkstoffe für Mantel, gewölbte Böden und Mannlöcher	27
4.7.2 Wanddicke.....	28
4.8 Innendruck.....	29
4.9 Dichtheit (Gas und Flüssigkeit).....	29
4.10 Freisetzung gefährlicher Stoffe.....	30
4.11 Beschichtung.....	30
5 Prüf- und Probenahmeverfahren.....	30
5.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit.....	30
5.1.1 Werkstoffe für Mantel, gewölbte Böden und Mannlöcher	30
5.1.2 Wanddicke.....	30

5.1.3	Schweißen	30
5.1.4	Tankaufständerung	30
5.2	Dichtheitsprüfung (in Bezug auf Gase und Flüssigkeiten).....	31
5.3	Prüfung zusätzlicher Anforderungen	31
5.3.1	Mannlöcher und Kontrollöffnungen	31
5.3.2	Befestigungsschrauben	31
5.3.3	Tankarmaturen, Rohre und Stutzen	31
5.3.4	Tragösen	31
5.4	Dauerhaftigkeit.....	31
6	Klassifizierung	32
6.1	Tanktyp	32
6.2	Tankklassen.....	32
6.3	Bezeichnung und Bestellangaben	32
7	Kennzeichnung und Beschilderung.....	33
7.1	Kennzeichnung des Tanks.....	33
7.2	Dokumentation	33
8	Umweltaspekte	33
Anhang A (informativ) Aufstellung und Nutzung des Tanks		34
A.1	Transport.....	34
A.2	Einbauanweisung.....	34
A.2.1	Planung.....	34
A.2.2	Anheben	34
A.2.3	Befestigung am Boden	34
A.3	Wartung.....	34
Anhang B (informativ) Umweltaspekte.....		36
Literaturhinweise		39

Bilder

Bild 1	— Beispiel für Tanksymbole eines doppelwandigen Tanks	11
Bild 2	— Beispiel für Tanksymbole eines einwandigen Tanks	12
Bild 3	— Mantelblechanordnung für Innen- und Außenwand.....	17
Bild 4	— Aufbau eines Doppelwand-Mannlochs.....	18
Bild 5	— Durch die Innen- und Außenwand des Tanks geführter Anschluss, wenn sich dieser unterhalb des maximalen Flüssigkeitsstandes befindet	23
Bild 6	— Beispiele für Mannlöcher	24
Bild 7	— Ausführung der Füße eines doppelwandigen Tanks.....	25
Bild 8	— Beispiel für eine Trägeraufständerung.....	26
Bild 9	— Aufbau des Absaugrohrs, falls sich dieses oberhalb des Flüssigkeitsstandes der Kammer befindet (enthält kein Fallrohr zur Flüssigkeit).....	27

Tabellen

Tabelle 1 — Liste von Gefahrgütern, die von diesem Dokument nicht abgedeckt werden	8
Tabelle 2 — Schweißnahtausführungen	15
Tabelle 3 — Maße der Bestandteile von Mannlöchern.....	20
Tabelle 4 — Sekundäre Abdeckungsmaße für Mannlöcher unterhalb des Flüssigkeitsstandes bei doppelwandigen Tanks.....	21
Tabelle 5 — Walldicken des Tankinnenmantels, des Tankaußenmantels und der gewölbten Böden.....	28
Tabelle 6 — Prüfdruck p_t.....	31
Tabelle 7 — Tankklassen	32
Tabelle B.1 — Umwelt-Checkliste.....	37