

DIN EN 12285-3:2019-06 (D)

Werksgefertigte Tanks aus Stahl - Teil 3: Liegende, zylindrische ein- und doppelwandige Tanks zur unterirdischen Lagerung von brennbaren und nichtbrennbaren wassergefährdenden Flüssigkeiten, die für das Heizen und Kühlen von Gebäuden vorgesehen sind; Deutsche Fassung EN 12285-3:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....	7
3.1 Begriffe.....	7
3.2 Symbole und Abkürzungen.....	9
4 Produkteigenschaften.....	10
4.1 Allgemeines.....	10
4.2 Herstellung.....	10
4.2.1 Qualifikation des Betriebes und Schweißqualifikation des Personals.....	10
4.2.2 Ausführung der Schweißnähte.....	10
4.2.3 Mantelblechanordnung.....	13
4.2.4 Schweißzusatzwerkstoffe.....	13
4.2.5 Überwachungsraum.....	14
4.3 Tragfähigkeit.....	14
4.4 Zusätzliche Anforderungen.....	14
4.4.1 Mannlöcher und Kontrollöffnungen.....	14
4.4.2 Befestigungsschrauben.....	15
4.4.3 Tankarmaturen, Rohre und Stützen.....	15
4.4.4 Tragösen.....	16
4.5 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit.....	16
4.5.1 Werkstoffe für Mantel, gewölbte Böden und Mannlöcher.....	16
4.5.2 Wanddicke.....	16
4.5.3 Versteifungen.....	18
4.5.4 Konstruktion von Versteifungsringen.....	19
4.6 Innendruck.....	20
4.7 Elektrostatisches Verhalten (bei Brennstoffanlagen).....	20
4.8 Dichtheit (Gas und Flüssigkeit).....	20
4.9 Freisetzung gefährlicher Stoffe.....	20
4.10 Dauerhaftigkeit.....	21
4.11 Scheiteldruckfestigkeit.....	21
5 Prüfung, Bewertung und Probenahmeverfahren.....	21
5.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit.....	21
5.1.1 Werkstoffe für Mantel, gewölbte Böden und Mannlöcher.....	21
5.1.2 Wanddicke.....	21
5.1.3 Schweißen.....	21
5.1.5 Festigkeitsprüfung.....	22
5.2 Tragfähigkeit.....	22
5.3 Elektrostatisches Verhalten (bei Brennstoffanlagen).....	22
5.4 Dichtheit (Gas und Flüssigkeit).....	22
5.5 Scheiteldruckfestigkeit.....	22
5.6 Prüfung zusätzlicher Anforderungen.....	23
5.6.1 Mannlöcher und Kontrollöffnungen.....	23

5.6.2	Befestigungsschrauben	23
5.6.3	Tankarmaturen, Rohre und Stutzen	23
5.6.4	Tragösen	23
5.7	Dauerhaftigkeit.....	23
6	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP).....	23
6.1	Allgemeines.....	23
6.2	Typprüfung.....	24
6.2.1	Allgemeines.....	24
6.2.2	Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien.....	25
6.2.3	Prüfberichte.....	26
6.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	26
6.3.1	Allgemeines.....	26
6.3.2	Anforderungen.....	26
6.3.3	Produktspezifische Anforderungen.....	29
6.3.4	Vorgehensweise bei Änderungen	30
6.3.5	Sonderanfertigungen, Vorserien (z. B. Prototypen) und Produkte, die in sehr geringer Stückzahl hergestellt werden.....	30
7	Klassifizierung und Bezeichnung.....	31
8	Kennzeichnung und Beschilderung.....	32
8.1	Kennzeichnung des Tanks.....	32
8.2	Dokumentation	32
9	Umweltaspekte	32
Anhang A (informativ) Umweltaspekte.....		33
Literaturhinweise		35

Bilder

Bild 1	— Beispiel für die Tank-Symbole.....	8
Bild 2	— Mantelblechanordnung für Innen- und Außenwand.....	13
Bild 3	— Beispiele für Mannlöcher	15
Bild 4	— Beispiele für Konstruktionsdetails von Versteifungsringen.....	19
Bild 5	— Beispiele für charakteristische Konstruktionen von Versteifungsringen.....	20

Tabellen

Tabelle 1	— Schweißnahtausführungen	11
Tabelle 2	— Maße der Bestandteile von Mannlöchern	14
Tabelle 3	— Wanddicke des Tankinnenmantels, des Tankaußenmantels und der gewölbten Böden.....	17
Tabelle 4	— Anzahl von Versteifungsringen im Verhältnis zur Länge der Kammer (l_c).....	18
Tabelle 5	— Mindestdicke.....	21
Tabelle 6	— Prüfdruck für die Typprüfung.....	22
Tabelle 7	— Dichtheitsprüfung	22
Tabelle 8	— Mindestdicke und Prüfspannung der Außenbeschichtung.....	23
Tabelle 9	— Anzahl der zu prüfenden Proben und Konformitätskriterien.....	25
Tabelle A.1	— Umwelt Checkliste	34