

Richtlinie DVS 2205-2

Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten – Stehende runde, drucklose Behälter

Ausschuss für Technik im DVS

Arbeitsgruppe W 4 „Fügen von Kunststoffen“

Untergruppe W 4.3b „Konstruktive Gestaltung - Apparatebau“

Diese Veröffentlichung wurde von einer Gruppe erfahrener Fachleute in ehrenamtlicher Gemeinschaftsarbeit erstellt und wird zur Beachtung empfohlen. Der Anwender muss jeweils prüfen, wie weit der Inhalt auf seinen speziellen Fall anwendbar und ob die ihm vorliegende Fassung noch gültig ist. Eine Haftung des DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

Inhalt:

1.	Geltungsbereich	3
2.	Berechnungsgrößen	
3.	Belastungen	10
3.1.	Ständig wirkende Lasten.....	9
3.1.1.	Gesamteigenlast G_E	12
3.1.2.	Last des Füllgutes G_F	12
3.1.3.	Innen- und Außendruck $p_{i,u}$, p_u	12
3.2.	Mittellang wirkende Lasten.....	12
3.2.1.	Schneelast G_S	12
3.2.2.	Sommertemperatur	13
3.3.	Kurzzeitig wirkende Lasten	13
3.3.1.	Innen- und Außendruck $p_{i,uk}$, $p_{u,uk}$	13
3.3.2.	Verkehrslasten auf dem Dach.....	13
3.3.3.	Windlasten	13
3.3.4.	Radialsymmetrische Ersatzbelastung infolge Winddrucks.....	14
3.3.5.	Unterdruck durch Windsog.....	15
3.3.6.	Montagelasten.....	15
3.4.	Temperatur.....	15
4.	Standsicherheitsnachweise	16
4.1.	Festigkeitsnachweise	17
4.1.1.	Einwirkungen.....	17
4.1.2.	Überlagerung der Einwirkungen.....	18
4.1.3.	Mantel	19
4.1.4.	Boden.....	22
4.1.5.	Schweißverbindung Boden/Mantel	25
4.1.6.	Kegeldach	27
4.1.7.	Stützen	27
4.1.8.	Verankerungen.....	30
4.1.9.	Hebeösen.....	31
4.2.	Stabilitätsnachweise.....	32
4.2.1.	Überlagerung der Einwirkungen.....	32
4.2.2.	Mantel	32
4.2.3.	Axialstabilität neben den Zylinderstützen.....	35
4.2.4.	Kegeldach	37
5.	Anhang	38
5.1.	Erläuterungen.....	38
5.2.	Temperatur- und zeitabhängige E-Moduln für Stabilitäts und Verformungsberechnungen.....	38
5.3.	Konstruktive Details.....	38
6.	Schrifttum	41

Voransicht des Regelwerkes