



Richtlinie
DVS 2205-4

Erste Ausgabe
November 1988

Richtlinie DVS 2205-4

Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten – Flanschverbindungen

Ausschuss für Technik im DVS

Arbeitsgruppe W4 „Fügen von Kunststoffen“

Untergruppe W4.3b „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.	Allgemeines	3
3.	Konstruktionsregeln und Auslegungsbedingungen	4
4.	Berechnungsgrößen	5
5.	Berechnung des Bemessungsdrucks, der Schraubenkräfte und der Schrauben	7
5.1.	Berechnung des Bemessungsdrucks.....	7
5.2.	Berechnung der Schraubenkräfte bei Flachdichtungen.....	7
5.2.1.	Betriebszustand.....	7
5.2.2.	Einbauzustand.....	7
5.3.	Berechnung der Schraubenkräfte bei O-Ring Dichtungen.....	8
5.3.1.	Vorschweißflansche oder Aufschweißflansche mit O-Ring.....	8
5.3.2.	Vorschweißbunde oder Aufschweißbunde mit O-Ring.....	9
5.4.	Berechnung der Schrauben.....	9
6.	Berechnung der Flansche	10
6.1.	Berechnung der Hebelarme der Schraubenkräfte bei Vorschweißflanschen und Aufschweißflanschen mit Flachdichtung oder mit O-Ring.....	10
6.2.	Berechnung der Hebelarme der Schraubenkräfte bei Vorschweißbunden und Aufschweißbunden mit Flachdichtung oder mit O-Ring.....	11
6.3.	Berechnung des Flanschwiderstands.....	12
6.4.	Berechnung der Flanschhöhen bei Vorschweißflanschen und Aufschweißflanschen mit Flachdichtung oder mit O-Ring.....	12
6.5.	Berechnung der Flanschhöhen bei Vorschweißbunden und Aufschweißbunden mit Flachdichtung oder mit O-Ring.....	12
7.	Gestaltungsrichtlinien für O-Ring-Nuten	13
8.	Berechnung von Metall-Losanschen	13
9.	Erläuterungen	14