DIN EN 12516-2:2004-10 (D)

Industriearmaturen - Gehäusefestigkeit - Teil 2: Berechnungsverfahren für drucktragende Gehäuse von Armaturen aus Stahl; Deutsche Fassung EN 12516-2:2004

Inhalt

Seite

Vorwort ... 3

Einleitung ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Symbole und Einheiten ... 6

4 Allgemeine Bedingungen für die Festigkeitsberechnung ... 7

5 Auslegungsdruck ... 7

6 Zulässige Spannungen für drucktragende Teile außer Schrauben ... 8
6.1 Allgemeines ... 8
6.2 Andere Stähle und Gussstücke als in 6.3, 6.4 oder 6.5 festgelegt ... 8
6.3 Austenitischer Stahl und austenitischer Stahlguss mit einer Mindestbruchdehnung nicht unter 30 % ... 8
6.4 Austenitischer Stahl und austenitischer Stahlguss mit einer Mindestbruchdehnung nicht unter 35 % ... 9
6.5 Unlegierter und niedriglegierter Stahlguss ... 9
6.6 Kriechbedingungen ... 9

7 Berechnungsverfahren für die Wanddicke von Gehäusekörpern ... 9
7.1 Allgemeines ... 9
7.2 Gehäusekörper ... 10

8 Berechnungsverfahren für verschraubte Oberteile und Deckel ... 30
8.1 Allgemeines ... 30
8.2 Oberteile aus ebenen Platten ... 30
8.3 Deckel aus einer Kugelschale und einem anschließenden Flanschring ... 48
8.4 Gewölbte Böden ... 52

9 Berechnungsverfahren für druckdichtende Oberteile und Deckel ... 57

10 Berechnungsverfahren für Flansche ... 59
10.1 Allgemeines ... 59
10.2 Runde Flansche ... 59
10.3 Ovale Flansche ... 67
10.4 Rechteckige oder quadratische Flansche ... 70
10.5 Berechnungsverfahren für Schraubendurchmesser ... 72
10.6 Auslegungstemperatur ... 73

11 Berechnungsverfahren für Stopfbuchsen ... 73
11.1 Belastungen ... 73
11.2 Stopfbuchsschrauben ... 74
11.3 Stopfbuchsbrillen ... 74
11.4 Sonstige Bauteile ... 74

12 Ermüdung ... 74

13 Kennzeichnung ... 74

Anhang A (informativ) Zulässige Spannungen ... 75

Anhang B (informativ) Kennwerte für Dichtungen und Verbindungen ... 79

Anhang C (informativ) Berechnungsverfahren ... 88

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EG (DGRL) ... 89

Literaturhinweise ... 90