# DIN EN 12516-1:2015-01 (D)

## Industriearmaturen - Gehäusefestigkeit - Teil 1: Tabellenverfahren für drucktragende Gehäuse von Armaturen aus Stahl; Deutsche Fassung EN 12516-1:2014

## Inhalt

Seite


Vorwort ... 4
Einleitung ... 6
1 Anwendungsbereich ... 8
2 Normative Verweisungen ... 8
3 Begriffe ... 9
4 Symbole und Einheiten ... 10
5 Werkstoffgruppen und -temperaturgrenzen ... 11
6 Druck-/Temperatur-Zuordnungen (*p*/*t*-Zuordnung) ... 11
6.1 Allgemeines ... 11
6.2 Standardzuordnung ... 11
6.3 Special Class ... 11
6.4 Limited Class ... 11
6.5 Zwischenzuordnungen ... 12
6.6 Flansch-Zuordnungen ... 12
7 Temperatureinflüsse ... 12
7.1 Temperaturgrenzen ... 12
7.2 Wärmedehnung des Mediums ... 12
8 Maße ... 12
8.1 Mindestwanddicke ... 12
8.2 Innendurchmesser ... 13
8.3 Gehäuseaushalsungen ... 13
8.4 Örtliche Bereiche ... 16
8.5 Profile an Gehäuseenden ... 16
8.6 Zusätzliche Metalldicke ... 17
8.7 Oberteile, Deckel und Anschlüsse ... 17
8.8 Einklemmarmaturen oder Armaturen für flanschlose Verbindungen ... 17
9 Hilfsanschlüsse ... 20
9.1 Allgemeines ... 20
9.2 Gewindebohrungen ... 20
9.3 Schweißmuffenverbindung ... 20
9.4 Anschweißverbindung ... 21
9.5 Nocken ... 21
10 Anschlussmaße ... 22
10.1 Flanschenden ... 22
10.2 Anschweißenden ... 22
10.3 Schweißmuffenenden ... 22
10.4 Gewindeenden ... 22
10.5 Schweißmuffenenden und Gewindeenden mit Zwischenzuordnungen ... 22
11 Kennzeichnung ... 22
11.1 Armaturen mit Standardzuordnung ... 22
11.2 Armaturen mit Special Class-Zuordnung ... 23
11.3 Armaturen mit Limited Class-Zuordnung ... 23
11.4 Armaturen mit Zwischenzuordnung ... 23
Anhang A (normativ) Verfahren zur Festlegung der Druck-/Temperatur-Zuordnungen ... 70

A.1 Mindestwanddicke ..... 70
A.2 Werkstoffeigenschaften ..... 71
A.3 Druck-/Temperatur-Zuordnungen ..... 71

Anhang B (normativ) Werkstoffgruppen ..... 74

Anhang C (informativ) Special Class ..... 76
C.1 Allgemeines ..... 76
C.2 Geforderte Prüfung ..... 76
C.3 Verfahren zur Ermittlung der Spezialzuordnung ..... 86

Anhang D (informativ) Durchstrahlungsprüfung und Abnahmevorschriften ..... 106
D.1 Durchführung der Durchstrahlungsprüfung ..... 106
D.2 Abnahmevorschriften ..... 107

Anhang E (informativ) Magnetpulverprüfung und Abnahmevorschriften ..... 108
E.1 Allgemeines ..... 108
E.2 Abnahmevorschriften ..... 108

Anhang F (informativ) Farbeindringprüfung und Abnahmevorschriften ..... 110
F.1 Durchführung der Prüfung ..... 110
F.2 Abnahmevorschriften ..... 110

Anhang G (informativ) Ultraschallprüfung und Abnahmevorschriften ..... 112
G.1 Durchführung der Prüfung an Schmiedestücken und Walzerzeugnissen oder Halbzeug ..... 112
G.2 Durchführung der Prüfung an Gussstücken ..... 112

Anhang H (informativ) Anforderungen an Armaturen mit Limited Class-Zuordnung, Nennweiten ≤ DN 65 ..... 113
H.1 Allgemeines ..... 113
H.2 Verfahren der Limited Class-Zuordnung ..... 113
H.3 Maße ..... 114

Anhang I (informativ) ASTM/ASME-Werkstoff ..... 116
I.1 Allgemeines ..... 116
I.2 Werkstoffgruppen ..... 116
I.3 Mindestwanddicke ..... 117
I.4 Werkstoffeigenschaften ..... 117
I.5 Druck-/Temperatur-Zuordnungen ..... 117

Anhang J (informativ) Verhältnis zwischen DN, NPS, Rohr-Innendurchmesser $D_{ni}$ und Rohr-Außendurchmesser OD ..... 181

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräte-Richtlinie) ..... 185

Literaturhinweise ..... 186