DIN EN ISO 10297:2017-12 (D)

Gasflaschen - Flaschenventile - Spezifikation und Baumusterprüfungen (ISO 10297:2014, korrigierte Fassung 2014-11-01 + Amd.1:2017); Deutsche Fassung EN ISO 10297:2014 + A1:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

A1 Europäisches Vorwort zur Änderung 1 A1 ... 7

Einleitung ... 8

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 9

3 Begriffe und Symbole ... 10

4 Ventilbeschreibung ... 14

5 Anforderungen an die Ventilauslegung ... 20
5.1 Allgemeines ... 20
5.2 Werkstoffe ... 20
5.3 Maße ... 21
5.4 Ventilanschlüsse ... 22
5.5 Mechanische Festigkeit ... 23
5.5.1 Widerstandsfähigkeit gegen hydraulischen Berstdruck ... 23
5.5.2 Widerstand gegen mechanischen Stoß ... 23
5.6 Ventilbetätigungsmechanismus ... 24
5.7 Ventilbetätigungseinrichtung ... 26
5.8 Undichtigkeit ... 26
5.9 Ausbrennsicherheit ... 27

6 Baumusterprüfung ... 28
6.1 Allgemeines ... 28
6.2 Unterlagen ... 30
6.3 Prüfmuster ... 30
6.4 Prüfbericht ... 30
6.5 Prüftemperaturen ... 31
6.6 Prüfdrücke ... 31
6.6.1 Ventilberstprüfdruck ... 31
6.6.2 Ventilprüfdruck ... 31
6.7 Prüfgase ... 31
6.7.1 Gasqualität ... 31
6.7.2 Dichtheitsprüfungen ... 32
6.7.3 Lebensdauerprüfung ... 32
6.7.4 Sauerstoffdruckstoßprüfung ... 32
6.8 Prüfplan ... 32
6.9 Hydraulische Berstdruckprüfung ... 34
6.10 Beflammungsprüfung ... 34
6.11 Prüfungen mit überhöhtem Drehmoment ... 35
6.11.1 Allgemeines ... 35
6.11.2 Handradbetätigte Ventile ... 35
6.11.3 Schlüssel-/Kipphebelbetätigte Ventile ... 35
6.12 Dichtheitsprüfungen ... 35
6.12.1 Allgemeines ... 35

6.12.2 Innere Dichtheitsprüfung 36
6.12.3 Äußere Dichtheitsprüfung 37
6.13 Lebensdauerprüfung 37
6.14 Sichtprüfung 38

7 Kennzeichnung 39

Anhang A (normativ) Stoßprüfung 40

Anhang B (normativ) Prüfungen für Acetylenventile 42
B.1 Hydraulische Berstdruckprüfung 42
B.2 Sitzdichtheitsprüfung 42

Anhang C (normativ) Sauerstoffdruckstoßprüfung 43
C.1 Allgemeines 43
C.2 Anforderungen an die Prüfeinrichtung 43
C.3 Prüfverfahren 45

Anhang D (informativ) Beispiel eines Prüfplans 47

Anhang E (informativ) Beispiel einer Vakuumprüfung 48

Anhang F (normativ) Lebensdauerprüfeinrichtung 49
F.1 Typische Anordnung 49
F.2 Anforderungen 49
F.2.1 Drehzahl und Drehmomentanwendung 49
F.2.2 Abgleich 50
F.2.3 Überprüfung 50
F.2.4 Weg bei der Lebensdauerprüfung 50
F.2.5 Aufzeichnung 50

Literaturhinweise 51