DIN EN ISO 10297:2014-10 (D)

Gasflaschen - Flaschenventile - Spezifikation und Baumusterprüfungen (ISO 10297:2014); Deutsche Fassung EN ISO 10297:2014

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4
Einleitung ... 7
1 Anwendungsbereich ... 8
2 Normative Verweisungen ... 8
3 Begriffe und Symbole ... 9
4 Ventilbeschreibung ... 13
5 Anforderungen an die Ventilauslegung ... 18
5.1 Allgemeines ... 18
5.2 Werkstoffe ... 18
5.3 Maße ... 19
5.4 Ventilanschlüsse ... 20
5.5 Mechanische Festigkeit ... 20
5.5.1 Widerstandsfähigkeit gegen hydraulischen Berstdruck ... 20
5.5.2 Widerstand gegen mechanischen Stoß ... 20
5.6 Ventilbetätigungsmechanismus ... 21
5.7 Ventilbetätigungseinrichtung ... 24
5.8 Undichtigkeit ... 24
5.9 Ausbrennsicherheit ... 25
6 Baumusterprüfung ... 26
6.1 Allgemeines ... 26
6.2 Unterlagen ... 27
6.3 Prüfmuster ... 28
6.4 Prüfbericht ... 28
6.5 Prüftemperaturen ... 28
6.6 Prüfdrücke ... 29
6.6.1 Ventilberstprüfdruck ... 29
6.6.2 Ventilprüfdruck ... 29
6.7 Prüfgase ... 29
6.7.1 Gasqualität ... 29
6.7.2 Dichtheitsprüfungen ... 30
6.7.3 Lebensdauerprüfung ... 30
6.7.4 Sauerstoffdruckstoßprüfung ... 30
6.8 Prüfplan ... 30
6.9 Hydraulische Berstdruckprüfung ... 32
6.10 Beflammungsprüfung ... 32
6.11 Prüfungen mit überhöhtem Drehmoment ... 32
6.11.1 Allgemeines ... 32
6.11.2 Handradbetätigte Ventile ... 32
6.11.3 Schlüssel-/Kipphebelbetätigte Ventile ... 33
6.12 Dichtheitsprüfungen ... 33
6.12.1 Allgemeines ... 33
6.12.2 Innere Dichtheitsprüfung ... 33
6.12.3 Äußere Dichtheitsprüfung ... 34
6.13 Lebensdauerprüfung ... 35
6.14 Sichtprüfung ... 36
7 Kennzeichnung ... 36

Anhang A (normativ) Stoßprüfung **37**

Anhang B (normativ) Prüfungen für Acetylenventile **39**
B.1 Hydraulische Berstdruckprüfung **39**
B.2 Sitzdichtheitsprüfung **39**

Anhang C (normativ) Sauerstoffdruckstoßprüfung **40**
C.1 Allgemeines **40**
C.2 Anforderungen an die Prüfeinrichtung **40**
C.3 Prüfverfahren **42**

Anhang D (informativ) Beispiel eines Prüfplans **44**

Anhang E (informativ) Beispiel einer Vakuumprüfung **45**

Anhang F (normativ) Lebensdauerprüfeinrichtung **46**
F.1 Typische Anordnung **46**
F.2 Anforderungen **46**
F.2.1 Drehzahl und Drehmomentanwendung **46**
F.2.2 Abgleich **47**
F.2.3 Überprüfung **47**
F.2.4 Weg bei der Lebensdauerprüfung **47**
F.2.5 Aufzeichnung **47**

Literaturhinweise **48**