DIN EN 13175:2021-03 (D)

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Spezifikation und Prüfung für Ventile und Fittings an Druckbehältern für Flüssiggas (LPG); Deutsche Fassung EN 13175:2019+A1:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7
3.1 Allgemeine Begriffe 8
3.2 Begriffe für ACME-Kupplungen 10

4 Betriebsbedingungen 10

5 Werkstoffe 10
5.1 Allgemeines 10
5.2 Metallische Werkstoffe 11
5.3 Nichtmetallische Bauteile 11
5.4 Gleitmittel, Dichtmittel und Klebstoffe 11

6 Auslegung — Allgemeine Anforderungen 12
6.1 Allgemeines 12
6.2 Sitze und Abdichtungen 13
6.3 Federn 13
6.4 Gewinde 13
6.5 Flansche 13

7 Auslegung — Besondere Anforderungen 13
7.1 Strömungsbegrenzungsventil 13
7.2 Rückschlagventil 14
7.3 Absperrventile 14
7.4 Füllventil 15
7.5 Füllventil mit OPD 16
7.6 Ventil für die gelegentliche Entnahme aus der Flüssigphase (OLW) 17
7.7 Ventiladapter für die gelegentliche Entnahme aus der Flüssigphase 17
7.8 Innenliegendes Ventil 18
7.9 Druckausgleichsventil 18
7.10 Mehrzweckventil 18
7.11 Abreißkupplung 18
7.12 Trockentrennkupplung 18
7.13 Druckmessgerät 20

8 Prüfung der Auslegung 20
8.1 Allgemeines 20
8.2 Prüfung von nichtmetallischen Bauteilen 21
8.3 Prüfung auf Verformung durch übermäßiges Drehmoment 22
8.4 Prüfung der äußeren Dichtheit 22
8.5 Prüfung der inneren Dichtheit 23
8.6 Restdurchflussprüfung 24
8.7 Druckfestigkeitsprüfung 24
8.8 Prüfung auf übermäßigen Durchfluss 24

8.9 Lebensdauerprüfung....26
8.10 Festigkeitsprüfung der Sollbruchstelle....27
8.11 Spannungsrissprüfung....28
8.12 Vakuumprüfung....28
8.13 Prüfung des Strömungswiderstands....28
8.14 Durchflussmessungen für das Füllventil....28
8.15 Prüfung des OPD....29
8.16 Prüfbericht....29
9 Produktionsprüfungen....29
10 Kennzeichnung....29
11 Dokumentation....31
12 Verpackung....31
Anhang A (normativ) ACME-Anschlüsse....32
Anhang B (normativ) Besondere Anforderungen an Ventile hinsichtlich tiefer Temperaturen....35
Anhang C (informativ) Inspektion von 3 ¼ inch ACME-Kupplungen....36
C.1 Einleitung....36
C.2 Begriffe....36
C.3 Sichtprüfung....37
C.4 Untersuchung auf Maßhaltigkeit....37
Anhang D (normativ) Trockentrennkupplungen....39
Anhang E (informativ) Anschluss- und Adapterauslegungen von bevorzugten Ventilen für die gelegentliche Entnahme aus der Flüssigphase....44
E.1 OLW-Ventilanschluss und Adapter....44
Anhang F (normativ) Produktionsprüfung und Kontrolle....47
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/68/EU....49
Literaturhinweise....51