

DIN EN 13175:2015-02 (D)

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Spezifikation und Prüfung für Ventile und Fittings an Druckbehältern für Flüssiggas (LPG); Deutsche Fassung EN 13175:2014

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 4 |
| Einleitung | 5 |
| 1 Anwendungsbereich | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 6 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 4 Betriebsbedingungen..... | 9 |
| 5 Werkstoffe | 10 |
| 5.1 Allgemeines | 10 |
| 5.2 Metallische Werkstoffe..... | 10 |
| 5.3 Nichtmetallische Bauteile | 11 |
| 5.4 Gleitmittel, Dichtmittel und Klebstoffe | 11 |
| 6 Auslegung – Allgemeine Anforderungen..... | 11 |
| 6.1 Allgemeines | 11 |
| 6.2 Sitze und Abdichtungen | 12 |
| 6.3 Federn..... | 12 |
| 6.4 Gewinde..... | 12 |
| 6.5 Flansche | 12 |
| 7 Auslegung – Besondere Anforderungen | 13 |
| 7.1 Strömungsbegrenzungsventil..... | 13 |
| 7.2 Rückschlagventil | 13 |
| 7.3 Absperrventile | 13 |
| 7.3.1 Allgemeines | 13 |
| 7.3.2 Strömungsbegrenzung | 13 |
| 7.3.3 Betriebsventil | 13 |
| 7.4 Füllventil | 14 |
| 7.5 Füllventil mit OPD..... | 15 |
| 7.5.1 Allgemeines | 15 |
| 7.5.2 Ausführung | 15 |
| 7.5.3 Schwimmer | 15 |
| 7.6 Ventil für die gelegentliche Entnahme aus der Flüssigphase | 16 |
| 7.7 Innenliegendes Ventil..... | 16 |
| 7.8 Druckausgleichsventil | 16 |
| 7.9 Mehrzweckventil | 16 |
| 7.10 Abreißkupplung | 17 |
| 7.11 Trockentrennkupplung | 17 |
| 7.12 Druckmessgerät | 18 |
| 8 Prüfung der Auslegung..... | 18 |
| 8.1 Allgemeines | 18 |
| 8.2 Prüfung von nichtmetallischen Bauteilen..... | 19 |
| 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..... | 23 |
| 8.7 Druckfestigkeitsprüfung | 24 |
| 8.8 Prüfung auf übermäßigen Durchfluss..... | 24 |
| 8.8.1 Allgemeines | 24 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 8.8.2 | Prüfung auf übermäßigen Durchfluss mit Luft..... | 24 |
| 8.8.3 | Prüfung auf übermäßigen Durchfluss mit Wasser..... | 25 |
| 8.8.4 | Festigkeitsprüfung des Strömungsbezugsventils..... | 25 |
| 8.9 | Lebensdauerprüfung..... | 26 |
| 8.10 | Festigkeitsprüfung der Sollbruchstelle..... | 26 |
| 8.11 | Spannungsrissprüfung..... | 26 |
| 8.11.1 | Allgemeines..... | 26 |
| 8.11.2 | Prüfung durch Eintauchen in Quecksilber(I)-nitrat..... | 27 |
| 8.11.3 | Spannungsrissprüfung in feuchter ammoniakhaltiger Atmosphäre..... | 27 |
| 8.12 | Vakuumprüfung..... | 27 |
| 8.13 | Prüfung des Strömungswiderstands..... | 27 |
| 8.14 | Durchflussmessungen für das Füllventil..... | 27 |
| 8.15 | Prüfung des OPD..... | 27 |
| 8.15.1 | Allgemeines..... | 27 |
| 8.15.2 | Füllstandsprüfung..... | 27 |
| 8.15.3 | Schwingungsprüfung..... | 28 |
| 8.16 | Prüfbericht..... | 28 |
| 9 | Produktionsprüfungen..... | 28 |
| 10 | Kennzeichnung..... | 28 |
| 11 | Dokumentation..... | 29 |
| 12 | Verpackung..... | 29 |
| Anhang A (normativ) ACME-Anschlüsse..... | | 30 |
| Anhang B (normativ) Besondere Anforderungen an Ventile hinsichtlich tiefer Temperaturen..... | | 33 |
| Anhang C (informativ) Inspektion von 3 ¼ inch ACME-Kupplungen..... | | 34 |
| C.1 | Einleitung..... | 34 |
| C.2 | Begriffe..... | 34 |
| C.3 | Sichtprüfung..... | 35 |
| C.4 | Untersuchung auf Maßhaltigkeit..... | 35 |
| Anhang D (normativ) Trockentrennkupplungen..... | | 37 |
| Anhang E (normativ) Produktionsprüfung und -inspektion..... | | 42 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EG..... | | 44 |
| Literaturhinweise..... | | 45 |