DIN EN 14129:2025-02 (D)

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Druckentlastungsventile für Druckbehälter für Flüssiggas (LPG); Deutsche Fassung EN 14129:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 11

4 Betriebsbedingungen 14

5 Werkstoffe 14
5.1 Allgemeines 14
5.2 Metallische Werkstoffe 15
5.3 Nichtmetallische Werkstoffe 15
5.4 Gleitmittel, Dichtmittel und Klebstoffe 16
5.5 Bescheinigung 16

6 Auslegung 16
6.1 Allgemeines 16
6.2 Auslegungsparameter 18
6.3 Gewinde 18
6.4 Federn 19
6.5 Zusätzliche Anforderungen 19
6.6 PRV mit zylindrischem Gewinde 19
6.7 PRV zur Verwendung mit einem Sicherheitsventilverteiler 20
6.8 Pilotgesteuertes PRV 20

7 Prüfung der Auslegung 21
7.1 Allgemeines 21
7.2 Prüfanforderungen 22
7.3 Überprüfung der Maße 23
7.4 Hydraulische Druckabnahmeprüfung 24
7.5 Prüfung auf erhöhtes Drehmoment 24
7.6 Prüfung des Ansprechdrucks 24
7.7 Prüfung der Abblaseleistung 25
7.8 Dichtheitsprüfungen 25
7.9 Alterungsprüfung 25
7.10 Lebensdauerprüfung 26
7.11 Spannungsrissprüfung 26
7.11.1 Allgemeines 26
7.11.2 Spannungsrissprüfung in feuchtem Ammoniak 26
7.11.3 Eintauchprüfung in Quecksilber(I)-Nitrat 26
7.12 Vakuumprüfung 26
7.13 Sichtprüfung 27
7.14 Prüfaufzeichnungen 27

8 Kennzeichnung 27
8.1 Sicherheitsventile 27
8.2 Thermische Ausdehnungsventile 28
8.3 Pilotgesteuertes PRV 28

9 Betriebsanleitungen **28**

10 Verpackung **29**

Anhang A (informativ) Im Zusammenhang mit LPG-PRVs verwendete Benennungen **30**

Anhang B (normativ) Besondere Anforderungen an Ventile hinsichtlich niedriger Temperaturen **31**

Anhang C (normativ) Alterungsprüfung **32**
C.1 Allgemeines **32**
C.2 Ultraviolettes Licht **32**
C.3 Regen **32**

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/68/EU **36**

Literaturhinweise **38**

Bilder

Bild 1 — Außenliegendes PRV **17**

Bild 2 — Pilotgesteuertes PRV **17**

Bild 3 — Halb innenliegendes PRV **17**

Bild 4 — Vollständig innenliegendes PRV **18**

Bild A.1 — Im Zusammenhang mit LPG-PRVs verwendete Benennungen **30**

Bild C.1 — Alterungsdiagramm **35**

Tabellen

Tabelle 1 — Anforderungen an die Ventil-Baumusterprüfung **21**

Tabelle C.1 — Parameter für die Alterungsprüfung **33**

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2014/68/EU **36**