E DIN EN 144-4:2026-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-01-30

Atemschutzgeräte - Gasflaschenventile - Teil 4: Abströmsicherung; Deutsche und Englische Fassung prEN 144-4:2026

Respiratory protective devices - Gas cylinder valves - Part 4: Excess flow devices; German and English version prEN 144-4:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Anforderungen 9
4.1 Allgemeines 9
4.2 Abströmsicherung – nicht ausgelöster Zustand 9
4.3 Abströmsicherung – ausgelöster Zustand 9
4.3.1 Allgemeines 9
4.3.2 Maximaler Volumenstrom 10
4.3.3 Auslösedruck 10
4.4 Festigkeit 10
4.5 Lebensdauer 10
4.6 Werkstoffe 10

5 Prüfung 10
5.1 Allgemeines 10
5.2 Maximaler Volumenstrom bei 300 bar und Auslösedruck 11
5.3 Festigkeit 11
5.3.1 Stoßprüfung 11
5.3.2 Fallprüfung 11
5.4 Lebensdauerprüfung 11
5.4.1 Befüllvorgang – Abströmsicherung im nicht ausgelösten Zustand 11
5.4.2 Auslösezyklus – Auslöseprüfung der Abströmsicherung 11
5.5 Sichtprüfungen 12
5.6 Prüfplan 12

6 Kennzeichnung 12

7 Vom Hersteller bereitgestellte Informationen 13

Anhang A (informativ) Chronik/Entwicklung von Prüfungen für Abströmsicherungen 14
A.1 Allgemeines 14
A.2 Funktionsprüfung 14

Anhang B (normativ) Volumenstrom und Auslösedruck 15
B.1 Prüfeinrichtung 15
B.2 Prüfmuster 15

Anhang C (normativ) Fallprüfung 17
C.1 Prüfeinrichtung 17
C.2 Prüfmuster 17

Anhang D (normativ) Lebensdauerprüfung 19

D.1 Prüfeinrichtung 19
D.2 Prüfmuster 19
D.3 Prüfverfahren 19

Bilder

Bild B.1 — Visuelle Darstellung eines annehmbaren/nicht annehmbaren Prüfergebnisses 15

Bild B.2 — Schematische Darstellung einer Prüfanordnung zur Überprüfung des Auslösedrucks und des Volumenstroms 16

Bild C.1 — Schematische Darstellung einer Fallprüfung 18

Bild D.1 — Schematische Darstellung einer Prüfanordnung für die Lebensdauerprüfung (Befüllrichtung) 20

Bild D.2 — Schematische Darstellung einer Prüfanordnung für die Lebensdauerprüfung (Ausströmrichtung) 21

Tabellen

Tabelle 1 — Prüfplan für die Abströmsicherung 12