E DIN EN 1489:2026-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-09-11

Gebäudearmaturen - Sicherheitsventile - Prüfungen und Anforderungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 1489:2026

Building valves - Pressure safety valves - Tests and requirements; German and English version prEN 1489:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Einleitung 5
1 Anwendungsbereich 6
2 Normative Verweisungen 6
3 Begriffe 6
4 Werkstoffe und Oberflächen 9
4.1 Allgemeines 9
4.2 Werkstoffe 9
4.3 Nachweis von Eigenspannung 10
4.3.1 Allgemeines 10
4.3.2 Kurzbeschreibung 10
4.3.3 Durchführung 10
4.3.4 Anforderungen 10
4.4 Prüfung der Korrosionsbeständigkeit 11
4.4.1 Allgemeines 11
4.4.2 Durchführung 11
4.4.3 Anforderungen 11
4.5 Prüfung der Beschichtungsanhaftung (ausgenommen kosmetische Beschichtungen) . . 11
4.5.1 Allgemeines 11
4.5.2 Durchführung 11
4.5.3 Anforderungen 12
5 Kompatibilität des Ventils mit der Desinfektion 12
5.1 Allgemeines 12
5.2 Anforderungen 12
5.3 Durchführung 12
6 Konstruktions- und Maßanforderungen 13
6.1 Allgemeines 13
6.2 Maße 13
6.2.1 Anschlüsse 13
6.2.2 Auslassstutzen des Sicherheitsventils zum Rohrunterbrecher 14
6.2.3 Anschlussöffnung des Sicherheitsventils an den Abfluss 14
6.2.4 Verbindungen 14
6.2.5 Austausch der Kartusche des Sicherheitsventils 14
6.2.6 Bedienungseinrichtung 14
7 Grenzabweichungen der Parameter und Genauigkeit der Messinstrumente 14
7.1 Allgemeines 14
7.2 Grenzabweichungen der eingestellten Parameter 15
7.3 Genauigkeit der Messgeräte 15
7.4 Prüfmedium 15
8 Mechanische Prüfungen 15
8.1 Mechanische Festigkeit 15
8.1.1 Druckprüfung des Gehäuses des Sicherheitsventils 15
8.1.2 Biegeprüfung am Gehäuse des Sicherheitsventils 16
8.1.3 Torsionsfestigkeit am Gehäuse des Sicherheitsventils 16
8.1.4 Mechanische Festigkeit der Bedienungseinrichtung des Drucksicherheitsventils 17
9 Drucksicherheitsventil 17
9.1 Hydraulische Prüfungen 17

9.1.1 Drücke . . . 17
9.1.2 Druckprüfungen mit Kaltwasser . . . 18
9.1.3 Dampfprüfung . . . 19
9.2 Dauerprüfung . . . 20
9.2.1 Durchführung . . . 20
9.2.2 Anforderungen . . . 20
9.3 Prüfungen der Bedienungseinrichtung . . . 21
9.3.1 Betriebsprüfung . . . 21
9.3.2 Dauerprüfung . . . 21
9.4 Rohrunterbrecher . . . 21
9.5 Temperaturwechselbeständigkeit für Bauteile aus Kunststoff . . . 21
9.5.1 Durchführung . . . 21
9.5.2 Anforderungen . . . 21
10 Prüfungen des Geräuschverhaltens . . . 22
11 Klassifizierung . . . 22
12 Bezeichnung . . . 23
13 Kennzeichnung . . . 23
14 Technische Dokumente und Präsentation bei Lieferung . . . 24
Anhang A (informativ) **Prüfreihenfolge** . . . 25
Anhang B (informativ) **Klassifizierung der Wassererwärmer nach ihrer Beheizungsart** . . . 27
B.1 Indirekt beheizt . . . 27
B.2 Klassifizierung . . . 28
B.2.1 Indirekt beheizt . . . 28
B.2.2 Direkt beheizt . . . 28
Anhang C (informativ) **Desinfektion des Prüfstands** . . . 30
Literaturhinweise . . . 31

Bilder

Bild 1 — Drücke . . . 9
Bild 2 — Schneidwerkzeug . . . 12
Bild 3 — Maße für unverlierbare Drehmuttern . . . 14
Bild 4 — Biegemomentprüfung und Ausziehprüfung des Ablaufs . . . 16
Bild 5 — Temperaturschocks für die Prüfung von Kunststoffgehäusen, PWH . . . 22
Bild B.1 — Indirekt beheizt . . . 28
Bild B.2 — Direkt beheizt . . . 28
Bild C.1 — Beispiel eines Prüfstands für Desinfektion . . . 30

Tabellen

Tabelle 1 — Prüfchemikalien . . . 13
Tabelle 2 — Maße für unverlierbare Drehmuttern . . . 13
Tabelle 3 — Biegemoment des Gehäuses . . . 16
Tabelle 4 — Torsionsfestigkeit . . . 17
Tabelle 5 — Austrittsdurchflussrate . . . 19
Tabelle 6 — Werte des Dampfdurchflusses . . . 20
Tabelle 7 — Klassifizierung der Sicherheitsventile . . . 23
Tabelle A.1 — Prüfreihenfolge für Sicherheitsventile . . . 25
Tabelle B.1 — Übersicht der Temperaturregler . . . 27
Tabelle B.2 — Entscheidungsmatrix zur Auswahl von Sicherheitseinrichtungen . . . 28