

E DIN EN 1488:2026-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-09-11

Gebäudearmaturen - Sicherheitsgruppen für Expansionswasser - Prüfungen und Anforderungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 1488:2026

Building valves - Expansion groups - Tests and requirements; German and English version prEN 1488:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	10
4 Werkstoffe	12
4.1 Allgemeines.....	12
4.2 Entzinkungsbeständige Kupferlegierung.....	12
4.3 Oberflächenbeschichtung.....	12
4.4 Korrosion	13
4.4.1 Allgemeines.....	13
4.4.2 Prüfung der Korrosionsbeständigkeit	13
4.5 Nachweis von Eigenspannung.....	13
4.5.1 Allgemeines.....	13
4.5.2 Kurzbeschreibung.....	14
4.5.3 Durchführung.....	14
4.5.4 Anforderungen.....	14
5 Kompatibilität der Sicherheitsgruppe für Expansionswasser mit der Desinfektion.....	15
5.1 Allgemeines.....	15
5.2 Anforderungen.....	15
5.3 Durchführung.....	15
6 Konstruktions- und Maßanforderungen	15
6.1 Allgemeines.....	15
6.2 Maße	16
6.3 Prüfanschluss und Druckmessanschluss	16
6.4 Verbindung des Auslasses des Sicherheitsventils für Expansionswasser mit dem freien Auslauf über einem Entwässerungsgegenstand	17
6.5 Verbindung der Ableitung des Sicherheitsventils für Expansionswasser mit der Ablaufvorrichtung.....	17
6.6 Anschlüsse.....	17
6.7 Austausch des Sicherheitsventils für Expansionswasser	17
6.8 Rückflussverhinderer	17
7 Prüfvorrichtung	17
7.1 Allgemeines.....	17
7.2 Grenzübergangswerte der Parameter und Genauigkeit der Messinstrumente	17
7.2.1 Grenzübergangswerte der eingestellten Parameter.....	17
7.2.2 Messunsicherheit der Messeinrichtungen	18
7.2.3 Prüfmedium	18
8 Hydraulische Prüfung.....	18
8.1 Durchflussprüfung.....	18
8.1.1 Verfahren	18
8.1.2 Anforderungen.....	18

8.2	Dichtheitsprüfung.....	18
8.2.1	Allgemeines.....	18
8.2.2	Dichtheitsprüfung des Absperrventils bei einem Druck von 1,6 MPa (16 bar).....	19
8.2.3	Dichtheitsprüfung der Sicherheitsgruppen für Expansionswasser.....	19
9	Mechanische Prüfungen.....	19
9.1	Prüfung der mechanischen Festigkeit.....	19
9.1.1	Druckprüfung für den Körper der Sicherheitsgruppe für Expansionswasser	19
9.1.2	Prüfung des Biegemomentes.....	19
9.2	Mechanische Festigkeit der Bedienungseinrichtung des Sicherheitsventils für Expansionswasser.....	20
9.2.1	Durchführung	20
9.2.2	Anforderungen.....	20
9.3	Prüfung der Torsionsfestigkeit des Körpers der Sicherheitsgruppe für Expansionswasser.....	21
9.3.1	Allgemeines.....	21
9.3.2	Durchführung	21
9.3.3	Anforderungen.....	21
9.4	Drehmomentprüfung der unverlierbaren Drehmutter/Endstücke.....	21
9.4.1	Allgemeines.....	21
9.4.2	Durchführung	21
9.4.3	Anforderungen.....	22
10	Prüfung der Bauteile der Sicherheitsgruppe für Expansionswasser	22
10.1	Absperrventil.....	22
10.1.1	Allgemeines.....	22
10.1.2	Prüfung der Handbetätigung.....	22
10.1.3	Dauerprüfung	23
10.2	Dichtheit zwischen Rückflussverhinderer und Gruppenkörper	23
10.2.1	Allgemeines.....	23
10.2.2	Verifizierung der Dichtheit zwischen dem Gruppenkörper und dem Rückflussverhinderer bei niedrigem Druck.....	23
10.2.3	Verifizierung der Dichtheit zwischen dem Gruppenkörper und dem Rückflussverhinderer bei Hochdruck	23
10.3	Sicherheitsventil für Expansionswasser.....	24
10.3.1	Drücke.....	24
10.3.2	Druckprüfung mit Kaltwasser.....	24
10.3.3	Wiederholungsprüfungen	26
10.4	Dauerprüfung	26
10.4.1	Durchführung	26
10.4.2	Anforderungen.....	26
10.5	Prüfungen der Bedienungseinrichtung.....	26
10.5.1	Betriebsprüfung.....	26
10.5.2	Dauerprüfung	27
10.6	Rohrunterbrecher.....	27
11	Prüfungen des Geräuschverhaltens	27
12	Klassifizierung.....	27
13	Bezeichnung.....	28
14	Kennzeichnung.....	28
15	Technische Dokumente und Präsentation bei Lieferung.....	29
	Anhang A (informativ) Prüffolgen.....	30
	Anhang B (informativ) Klassifizierung der Wassererwärmer nach ihrer Beheizungsart	33
B.1	Indirekte Heizung	33
B.2	Klassifizierung.....	34
B.2.1	Indirekte Heizung	34
B.2.2	Direkte Heizung.....	34

Anhang C (informativ) Desinfektion des Prüfstands.....	36
Literaturhinweise	37

Bilder

Bild 1 — Drücke.....	12
Bild 2 — Prüfanschluss	16
Bild 3 — Prüfung des Biegemomentes.....	20
Bild 4 — Drehmomentprüfung der unverlierbaren Drehmutter/Endstücke und Spannmuttern	22
Bild B.1 — Indirekte Heizung.....	34
Bild B.2 — Direkte Heizung	34
Bild C.1 — Beispiel eines Prüfstands für Desinfektion.....	36

Tabellen

Tabelle 1 — Komponenten der Sicherheitsgruppe für Expansionswasser.....	10
Tabelle 2 — Prüfchemikalien	15
Tabelle 3 — Abmessungen von Prüfanschluss und Druckmessanschluss	16
Tabelle 4 — Mindestdurchflussraten.....	18
Tabelle 5 — Biegemomente.....	19
Tabelle 6 — Torsionsfestigkeit	21
Tabelle 7 — Maximale Drehmomente für Absperrventile	22
Tabelle 8 — Austrittsdurchflussraten.....	25
Tabelle 9 — Innendurchmesser ($\varnothing$) des Rohrunterbrecher-Auslasses.....	27
Tabelle 10 — Geräuschgruppen.....	27
Tabelle 11 — Klassifizierung der Sicherheitsgruppe für Expansionswasser/des Warmwasserbereiters	28
Tabelle A.1 — Prüffolgen für Sicherheitsgruppen für Expansionswasser	31
Tabelle B.1 — Übersicht der Temperaturregler.....	33
Tabelle B.2 — Entscheidungsmatrix zur Auswahl von Sicherheitseinrichtungen	34