

E DIN EN 1487:2026-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-09-11

Gebäudearmaturen - Hydraulische Sicherheitsgruppen - Prüfungen und Anforderungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 1487:2026

Building valves - Hydraulic safety groups - Tests and requirements; German and English version prEN 1487:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Werkstoffe und Oberflächen	14
4.1 Allgemeines.....	14
4.2 Werkstoffe.....	14
4.3 Nachweis von Eigenspannung.....	14
4.3.1 Allgemeines.....	14
4.3.2 Kurzbeschreibung.....	14
4.3.3 Durchführung.....	14
4.3.4 Anforderungen.....	15
4.4 Prüfung der Korrosionsbeständigkeit	15
4.4.1 Allgemeines.....	15
4.4.2 Durchführung.....	15
4.4.3 Anforderungen.....	16
4.5 Prüfung der Beschichtungsanhaftung (ausgenommen kosmetische Beschichtungen)	16
4.5.1 Allgemeines.....	16
4.5.2 Durchführung.....	16
4.5.3 Anforderungen.....	16
5 Kompatibilität des Ventils mit der Desinfektion	17
5.1 Allgemeines.....	17
5.2 Anforderungen.....	17
5.3 Durchführung.....	17
6 Konstruktions- und Maßanforderungen	17
6.1 Allgemeines.....	17
6.2 Maße	18
6.2.1 Endverbindungen.....	18
6.2.2 Prüfanschluss	18
6.2.3 Manometeranschluss	19
6.2.4 Auslassstutzen des Sicherheitsventils zum Rohrunterbrecher	19
6.2.5 Anschlussöffnung des Sicherheitsventils an den Abfluss.....	19
6.2.6 Anschlüsse	19
6.2.7 Austausch der Kartusche des Sicherheitsventils	19
6.2.8 Rückflussverhinderer	20
6.2.9 Bedienungseinrichtung.....	20
7 Grenzübereichungen der Parameter und Genauigkeit der Messinstrumente	20
7.1 Allgemeines.....	20
7.2 Grenzübereichungen der eingestellten Parameter.....	20
7.3 Genauigkeit der Messgeräte	21
7.4 Prüfmedium	21

8	Hydraulische Prüfung.....	21
8.1	Durchflussprüfung.....	21
8.1.1	Durchführung.....	21
8.1.2	Anforderungen.....	21
8.2	Dichtheitsprüfung.....	21
8.2.1	Allgemeines.....	21
8.2.2	Dichtheitsprüfung des Absperrventils bei einem Druck von 1,6 MPa (16 bar).....	22
8.2.3	Dichtheitsprüfung der hydraulischen Sicherheitsgruppe.....	22
9	Mechanische Prüfungen und Anforderungen.....	22
9.1	Mechanische Festigkeit.....	22
9.1.1	Druckprüfung der hydraulischen Sicherheitsgruppe.....	22
9.1.2	Biegeprüfung des Gehäuses und Ausziehprüfung des Ablaufs der hydraulischen Sicherheitsgruppe.....	23
9.1.3	Torsionsfestigkeit des Gehäuses der hydraulischen Sicherheitsgruppen.....	24
9.1.4	Zugfestigkeit von unverlierbaren Überwurfmuttern.....	25
9.1.5	Mechanische Festigkeit der Bedienungseinrichtung des Drucksicherheitsventils.....	25
10	Prüfungen der hydraulischen Sicherheitsgruppe.....	25
10.1	Absperrventil.....	25
10.1.1	Allgemeines.....	25
10.1.2	Prüfung der Handbetätigung.....	26
10.1.3	Dauerprüfung.....	26
10.1.4	Beständigkeitsprüfung der Handbetätigung.....	26
10.2	Rückflussverhinderer.....	27
10.2.1	Nachweis der Dichtheit zwischen dem Gehäuse der Sicherheitsgruppe und dem Rückflussverhinderer bei niedrigem Druck.....	27
10.2.2	Nachweis der Dichtheit zwischen dem Gehäuse der Sicherheitsgruppe und dem Rückflussverhinderer bei Hochdruck.....	27
10.3	Drucksicherheitsventil.....	27
10.3.1	Drücke.....	27
10.3.2	Druckprüfung mit Kaltwasser.....	28
10.3.3	Dampfprüfung.....	29
10.4	Dauerprüfung.....	30
10.4.1	Durchführung.....	30
10.4.2	Anforderungen.....	31
10.5	Bedienungseinrichtung.....	31
10.5.1	Betriebsprüfung.....	31
10.5.2	Dauerprüfung.....	31
10.6	Manuelle Ablaufvorrichtung.....	32
10.6.1	Allgemeines.....	32
10.6.2	Durchflussprüfung.....	32
10.7	Rohrunterbrecher.....	32
10.8	Temperaturwechselbeständigkeit für Bauteile aus Kunststoff.....	32
10.8.1	Durchführung.....	32
10.8.2	Anforderungen.....	32
11	Prüfungen des Geräuschverhaltens.....	33
12	Klassifizierung.....	33
13	Bezeichnung.....	34
14	Kennzeichnung.....	34
15	Technische Dokumente und Präsentation bei Lieferung.....	35
	Anhang A (informativ) Prüffolgen.....	36
	Anhang B (informativ) Klassifizierung von Wassererwärmern nach Beheizungsart.....	39
B.1	Indirekte Heizung.....	39
B.2	Klassifizierung.....	40
B.2.1	Indirekte Heizung.....	40

B.2.2 Direkte Heizung.....	40
Anhang C (informativ) Desinfektion des Prüfstands.....	42
Literaturhinweise.....	43

Bilder

Bild 1 — Drücke.....	13
Bild 2 — Schneidwerkzeug.....	16
Bild 3 — Abmessungen für unverlierbare Drehmuttern	18
Bild 4 — Prüfanschluss	19
Bild 5 — Biegemomentprüfung und Ausziehprüfung des Ablaufs.....	24
Bild 6 — Temperaturschocks für die Prüfung von Kunststoffgehäusen, PWH	33
Bild B.1 — Indirekte Heizung.....	40
Bild B.2 — Direkte Heizung	40
Bild C.1 — Beispiel eines Prüfstands für Desinfektion.....	42

Tabellen

Tabelle 1 — Bauteile von hydraulischen Sicherheitsgruppen.....	11
Tabelle 2 — Prüfchemikalien	17
Tabelle 3 — Abmessungen für unverlierbare Drehmuttern	18
Tabelle 4 — Maße des Prüfanschlusses.....	19
Tabelle 5 — Mindestdurchflussraten.....	21
Tabelle 6 — Biegemoment des Gehäuses und Ausziehkraft des Ablaufs	23
Tabelle 7 — Torsionsfestigkeit	24
Tabelle 8 — Zugfestigkeit von Überwurfmuttern	25
Tabelle 9 — Maximale Drehmomente für Absperrventile	26
Tabelle 10 — Austrittsdurchflussraten.....	29
Tabelle 11 — Werte des Dampfdurchflusses.....	30
Tabelle 12 — Mindestdurchfluss für manuelle Ablaufvorrichtung.....	32

Tabelle 14 — Klassifizierung der hydraulischen Sicherheitsgruppen	34
Tabelle A.1 — Prüffolgen für hydraulische Sicherheitsgruppen.....	36
Tabelle B.1 — Übersicht der Temperaturregler	39
Tabelle B.2 — Entscheidungsmatrix zur Auswahl von Sicherheitseinrichtungen.....	40