

DIN EN 1491:2022-09 (D)

Gebäudearmaturen - Sicherheitsventile für Expansionswasser - Prüfungen und Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1491:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Werkstoffe und Oberflächen	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Werkstoffe	9
4.3 Nachweis von Eigenspannung	9
4.3.1 Allgemeines	9
4.3.2 Prüfung	9
4.3.3 Prüfverfahren (Prüfung)	9
4.3.4 Anforderungen	10
4.4 Prüfung der Korrosionsbeständigkeit	10
4.4.1 Allgemeines	10
4.4.2 Prüfverfahren	10
4.4.3 Anforderungen	11
4.5 Prüfung der Beschichtungsanhaftung	11
4.5.1 Allgemeines	11
4.5.2 Prüfverfahren	11
4.5.3 Anforderungen	11
4.6 Kompatibilität mit zur Stoßdesinfektion von Netzwerken verwendeten Produkten	11
4.6.1 Allgemeines	11
4.6.2 Prüfverfahren	12
4.6.3 Anforderungen	12
5 Anforderungen an Konstruktion, Maße und Druck	12
5.1 Allgemeines	12
5.2 Maße	13
5.2.1 Nennausgangsdurchmesser	13
5.2.2 Endanschlüsse	13
5.3 Verbindung des Auslasses des Sicherheitsventils für Expansionswasser mit dem freien Auslauf über einem Entwässerungsgegenstand	13
5.4 Verbindung der Ableitung des Sicherheitsventils für Expansionswasser mit der Ablaufvorrichtung	13
5.5 Anschlüsse	13
5.6 Drücke	13
5.6.1 Allgemeines	13
5.6.2 Nenneinstelldruck (Pnr)	13
5.6.3 Dichtheitsdruck (Pe)	14
5.6.4 Ansprechdruck bei Beginn der Ventilöffnung (Po)	14
5.6.5 Öffnungsdruck bei Nennleistung (Pdn)	14
5.6.6 Schließdruck (Pf)	14
5.6.7 Erstauslösedruck (Pdc)	14
6 Prüfvorrichtung	14

6.1	Allgemeines	14
6.2	Toleranzen der Parameter und Genauigkeit von Messgeräten	14
6.2.1	Toleranzen bei Einstellungsparametern	14
6.2.2	Genauigkeit der Messgeräte	15
6.2.3	Prüfmedium	15
7	Hydraulische Prüfungen und Anforderungen	15
7.1	Druckprüfungen mit Kaltwasser	15
7.1.1	Allgemeines	15
7.1.2	Prüfung des Dichtheitsdrucks (Pe)	15
7.1.3	Wiederholungsprüfung	16
7.2	Dauerprüfung	16
7.2.1	Prüfung	16
7.2.2	Anforderung	17
7.3	Anlüftvorrichtung (Handbetätigung)	17
7.3.1	Betrieb des Anlüfthebels	17
7.3.2	Dauerhaltbarkeitsprüfung des Anlüfthebels	17
8	Mechanische Prüfungen und Anforderungen	17
8.1	Festigkeit	17
8.1.1	Druckprüfung des Gehäuses des Sicherheitsventils für Expansionswasser	17
8.1.2	Biegeprüfung am Gehäuse des Sicherheitsventils für Expansionswasser	18
8.2	Prüfung der Festigkeit der Bedienelemente	19
8.2.1	Prüfung	19
8.2.2	Anforderung	19
8.3	Torsionsfestigkeit des Körpers des Sicherheitsventils für Expansionswasser	19
8.3.1	Allgemeines	19
8.3.2	Prüfung	20
8.3.3	Anforderung	20
8.4	Drehmomentprüfung der unverlierbaren Drehmuttern/Endstücke	20
8.4.1	Allgemeines	20
8.4.2	Prüfung	20
8.4.3	Anforderung	21
9	Klassifizierung	21
10	Bezeichnung	21
11	Kennzeichnung	21
12	Technische Dokumente und Auslieferungszustand	22
Anhang A (informativ) Klassifizierung von Warmwasserbereitern nach Heiztechnik		23
A.1	Indirekt beheizt	23
A.2	Einteilung der Wassererwärmer nach ihrer Beheizungsart	23
A.2.1	Indirekt beheizt	23
A.2.2	Direkt beheizt	24
Literaturhinweise		25