

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 Drehmutter/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 |