

# DIN EN 1488:2021-09 (D)

## Gebäudearmaturen - Sicherheitsgruppen für Expansionswasser - Prüfungen und Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1488:2021

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort.....  | 4     |
| Einleitung .....   | 5     |
| 1 Anwendungsbereich.....   | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 6     |
| 3 Begriffe .....   | 7     |
| 4 Werkstoffe und Oberflächen.....  | 9     |
| 4.1 Allgemeines.....   | 9     |
| 4.2 Werkstoffe .....   | 10    |
| 4.3 Nachweis von Eigenspannung.....  | 10    |
| 4.3.1 Allgemeines.....   | 10    |
| 4.3.2 Prüfung.....   | 10    |
| 4.3.3 Prüfverfahren (Verfahren).....   | 10    |
| 4.3.4 Anforderungen.....   | 11    |
| 4.4 Prüfung der Korrosionsbeständigkeit.....   | 11    |
| 4.4.1 Allgemeines.....   | 11    |
| 4.4.2 Prüfverfahren.....   | 11    |
| 4.4.3 Anforderungen.....   | 11    |
| 4.5 Prüfung der Beschichtungsanhaftung .....   | 12    |
| 4.5.1 Allgemeines.....   | 12    |
| 4.5.2 Prüfverfahren.....   | 12    |
| 4.5.3 Anforderungen.....   | 12    |
| 4.6 Kompatibilität mit zur Stoßdesinfektion von Netzwerken verwendeten Produkten.....                      | 12    |
| 4.6.1 Allgemeines.....   | 12    |
| 4.6.2 Prüfverfahren.....   | 12    |
| 4.6.3 Anforderungen.....   | 13    |
| 5 Auslegungs- und Abmessungsanforderungen .....  | 13    |
| 5.1 Allgemeine Richtlinien .....   | 13    |
| 5.2 Maßeigenschaften.....  | 14    |
| 5.3 Prüfanschluss und Druckmessanschluss.....  | 14    |
| 5.4 Verbindung des Auslasses des Sicherheitsventils für Expansionswasser mit dem<br>Rohrunterbrecher.....  | 14    |
| 5.5 Verbindung der Ableitung des Sicherheitsventils für Expansionswasser mit der<br>Ablaufvorrichtung..... | 14    |
| 5.6 Anschlüsse .....   | 15    |
| 5.7 Austausch des Sicherheitsventils für Expansionswasser.....   | 15    |
| 5.8 Rückflussverhinderer .....   | 15    |
| 6 Prüfgerät.....   | 15    |
| 6.1 Allgemeines.....   | 15    |
| 6.2 Grenzabweichungen der Parameter und Fehlergrenzen der Messgeräte.....                                  | 15    |
| 6.2.1 Grenzabweichungen der Einstellungsparameter .....  | 15    |
| 6.2.2 Genauigkeit der Messgeräte .....   | 15    |
| 6.2.3 Prüfmedium .....   | 15    |
| 7 Hydraulische Prüfungen und Anforderungen.....  | 16    |
| 7.1 Prüfung der Durchflussrate .....   | 16    |

|   |   |    |
|---|---|----|
| 7.1.1   | Verfahren.....  | 16 |
| 7.1.2   | Anforderung.....  | 16 |
| 7.2   | Dichtheitsprüfung.....  | 16 |
| 7.2.1   | Allgemeines.....  | 16 |
| 7.2.2   | Dichtheitsprüfung für das Absperrventil bei einem Druck von 1,6 MPa (16 bar).....                         | 16 |
| 7.2.3   | Dichtheitsprüfung der Sicherheitsgruppe für Expansionswasser.....   | 16 |
| 8   | Mechanische Prüfungen und Anforderungen.....  | 17 |
| 8.1   | Festigkeit.....   | 17 |
| 8.1.1   | Druckprüfung für den Körper der Sicherheitsgruppe für Expansionswasser.....                               | 17 |
| 8.1.2   | Prüfung des Biegemomentes.....  | 17 |
| 8.2   | Festigkeit des Anlufthebels des Sicherheitsventils für Expansionswasser.....                              | 18 |
| 8.2.1   | Verfahren.....  | 18 |
| 8.2.2   | Anforderung.....  | 18 |
| 8.3   | Torsionsfestigkeit des Körpers der Sicherheitsgruppe für Expansionswasser.....                            | 19 |
| 8.3.1   | Allgemeines.....  | 19 |
| 8.3.2   | Verfahren.....  | 19 |
| 8.3.3   | Anforderung.....  | 19 |
| 8.4   | Drehmomentprüfung der unverlierbaren Drehmuttern/Endstücke.....   | 19 |
| 8.4.1   | Allgemeines.....  | 19 |
| 8.4.2   | Verfahren.....  | 19 |
| 8.4.3   | Anforderung.....  | 20 |
| 9   | Prüfungen und Anforderungen der Komponenten der Sicherheitsgruppe für Expansionswasser.....               | 20 |
| 9.1   | Absperrventil.....  | 20 |
| 9.1.1   | Allgemeines.....  | 20 |
| 9.1.2   | Allgemeine Anforderungen.....   | 20 |
| 9.1.3   | Prüfung des manuellen Betriebs.....   | 20 |
| 9.1.4   | Dauerhaltbarkeitsprüfung.....   | 21 |
| 9.2   | Dichtheit zwischen Rückflussverhinderer und Gruppenkörper.....  | 21 |
| 9.2.1   | Allgemeines.....  | 21 |
| 9.2.2   | Verifizierung der Dichtheit zwischen dem Gruppenkörper und dem Rückflussverhinderer bei Niedrigdruck..... | 21 |
| 9.2.3   | Verifizierung der Dichtheit zwischen dem Gruppenkörper und dem Rückflussverhinderer bei Hochdruck.....    | 21 |
| 9.3   | Sicherheitsventil für Expansionswasser.....   | 22 |
| 9.3.1   | Drücke.....   | 22 |
| 9.3.2   | Kaltwasser-Druckprüfungen.....  | 22 |
| 9.4   | Dauerhaltbarkeitsprüfung.....   | 23 |
| 9.4.1   | Verfahren.....  | 23 |
| 9.4.2   | Anforderung.....  | 24 |
| 9.5   | Anlufthebel (manuelle Steuereinrichtung).....   | 24 |
| 9.5.1   | Betrieb des Anlufthebels.....   | 24 |
| 9.5.2   | Dauerhaltbarkeitsprüfung des Anlufthebels.....  | 24 |
| 9.6   | Rohrunterbrecher.....   | 24 |
| 10  | Akustische Prüfungen und Anforderungen.....   | 25 |
| 11  | Klassifizierung.....  | 25 |
| 12  | Bezeichnung.....  | 25 |
| 13  | Kennzeichnung.....  | 26 |
| 14  | Technische Dokumente und Präsentation bei Lieferung.....  | 26 |
| Anhang A (informativ) Klassifizierung von Warmwasserbereitern nach Heiztechnik..... |   | 28 |
| Literaturhinweise.....  |   | 31 |