DIN 3607-1:2023-05 (D)

Kalkschutzgeräte zum Einsatz in Trinkwasser-Installationen - Teil 1: Anforderungen an Ausführung, Sicherheit und Prüfung

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 6

4 Anforderungen ... 8
4.1 Kalkschutzwirksamkeit ... 8
4.2 Hygiene ... 8
4.2.1 Werkstoffe und Materialien ... 8
4.2.2 Chemische Anforderungen ... 8
4.2.3 Mikrobiologische Anforderungen nach längerer Stagnation ... 8
4.2.4 Mikrobielle Eigensicherheit ... 8
4.3 Druck- und Temperaturbeständigkeit ... 9
4.3.1 Allgemeines ... 9
4.3.2 Beständigkeit gegenüber hydrostatischem Druck (Geräte ohne Überdrucksicherung nach DIN EN 1491) ... 9
4.3.3 Beständigkeit gegenüber hydrostatischem Druck (Geräte mit Überdrucksicherung nach DIN EN 1491) ... 9
4.3.4 Beständigkeit gegenüber hydrodynamischem Druck ... 9
4.4 Druckverlust ... 9
4.5 Druckstoß ... 9
4.6 Geräuschverhalten ... 9
4.7 Sicherung gegen Rückfließen und Rücksaugen ... 10
4.8 Kennzeichnung der Fließrichtung ... 10
4.9 Elektrische Sicherheit ... 10
4.10 Anschlüsse ... 10
4.11 Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung ... 10
4.12 Kennzeichnung ... 11
4.13 Wartungsanzeige ... 12
4.14 Entlüftung ... 12

5 Prüfungen ... 12
5.1 Wirksamkeit ... 12
5.1.1 Allgemein ... 12
5.1.2 Wirksamkeit — Kaltwassergeräte ... 12
5.1.3 Wirksamkeit — Warmwassergeräte ... 12
5.1.4 Ermittlung des Wirksamkeitsfaktors ... 14
5.2 Hygiene ... 14
5.2.1 Werkstoffe und Materialien ... 14
5.2.2 Chemische Prüfungen ... 14
5.2.3 Mikrobiologische Prüfung nach längerer Stagnation ... 14
5.2.4 Mikrobielle Eigensicherheit ... 15
5.3 Druck- und Temperaturfestigkeit ... 17
5.3.1 Allgemeines ... 17
5.3.2 Hydrostatische Druckbeständigkeit ... 17
5.3.3 Hydrodynamische Druckbeständigkeit ... 18
5.4 Druckverlust bei Nenndurchfluss ... 18

5.5 Druckstoß ... **18**
5.6 Geräusche ... **19**
5.7 Eigensicherheit gegen Rückfließen ... **19**
5.8 Kennzeichnung der Fließrichtung ... **19**
5.9 Elektrische Sicherheit ... **19**
5.10 Anschlüsse ... **19**
5.11 Einbau-, Betriebs- und Wartungsanleitung ... **19**
5.12 Kennzeichnung ... **19**
5.13 Wartungsanzeige ... **19**
5.14 Entlüftung ... **20**

Anhang A (normativ) Belastungsprüfprofile zum Nachweis der Gebrauchstauglichkeit (Kalkschutzwirksamkeit) nach DIN 3607-2 ... **21**

Literaturhinweise ... **38**

Bilder

Bild 1 — Beispielhafter Versuchsaufbau zur Gebrauchstauglichkeit von Warmwassergeräten ... **14**

Bild 2 — Prüfanordnung ... **18**

Bild 3 — Druckverlauf bei der dynamischen Druckprüfung ... **18**

Tabellen

Tabelle 1 — Armaturengruppen ... **10**

Tabelle 2 — Prüfvolumina nach Nenndurchfluss ... **12**

Tabelle 3 — Prüfvolumina nach Nennvolumenleistung ... **13**

Tabelle A.1 — Entnahmezeiten für einen Nenndurchfluss bis 1,5 m^3/h ... **21**

Tabelle A.2 — Entnahmezeiten für einen Nenndurchfluss bis 3 m^3/h ... **23**

Tabelle A.3 — Entnahmezeiten für einen Nenndurchfluss bis 6 m^3/h ... **26**

Tabelle A.4 — Entnahmezeiten für einen Nenndurchfluss bis 14 m^3/h ... **30**

Tabelle A.5 — Entnahmezeiten für einen Nenndurchfluss bis 30 m^3/h ... **34**