DIN EN 13828:2025-04 (D)

Gebäudearmaturen - Handbetätigte Kugelhähne aus Kupferlegierungen und nichtrostenden Stählen für Trinkwasseranlagen in Gebäuden - Prüfungen und Anforderungen; Deutsche Fassung EN 13828:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 8
Einleitung ... 9
1 Anwendungsbereich ... 10
2 Normative Verweisungen ... 10
3 Begriffe ... 11
4 Bezeichnung ... 11
5 Designmerkmale ... 12
5.1 Werkstoffe ... 12
5.1.1 Allgemeines ... 12
5.1.2 Werkstoff des Gehäuses ... 12
5.1.3 Korrosionsbeständigkeit ... 12
5.1.4 Korrosionsschutzschicht der Kugel ... 12
5.2 Anschlüsse ... 13
5.2.1 Allgemeines ... 13
5.2.2 Sonderfälle ... 16
5.3 Betätigung ... 16
5.3.1 Schließrichtung ... 16
5.3.2 Betätigungselemente ... 16
5.3.3 Verbindung zwischen Armatur und Betätigungselement ... 16
5.4 Anschläge ... 16
5.5 Durchflussbereich ... 17
5.5.1 Voller Durchgang ... 17
5.5.2 Reduzierter Durchgang ... 17
5.6 Prüf- oder Entwässerungsöffnung (Auslegung und Position) ... 17
6 Leistungskenngrößen ... 18
6.1 Prüfreihenfolge ... 18
6.2 Allgemeines ... 19
6.3 Betätigungsmoment ... 19
6.3.1 Prüfeinrichtung ... 19
6.3.2 Durchführung der Prüfung ... 19
6.3.3 Anforderungen ... 20
6.4 Drehfestigkeit ... 20
6.4.1 Kurzbeschreibung ... 20
6.4.2 Prüfeinrichtung ... 20
6.4.3 Durchführung der Prüfung ... 21
6.4.4 Anforderungen ... 21
6.5 Biegefestigkeit ... 22
6.5.1 Kurzbeschreibung ... 22
6.5.2 Prüfeinrichtung ... 22
6.5.3 Durchführung der Prüfung ... 22
6.5.4 Anforderungen ... 23
6.6 Drehmomentprüfung der unverlierbaren Überwuffmutttern/Endstücke ... 23
6.6.1 Allgemeines ... 23

6.6.2 Durchführung der Prüfung ... 23
6.6.3 Anforderungen ... 24
6.7 Festigkeit des Anschlags ... 24
6.7.1 Kurzbeschreibung ... 24
6.7.2 Prüfeinrichtung ... 24
6.7.3 Durchführung der Prüfung ... 24
6.7.4 Anforderungen ... 25
6.8 Dichtheit ... 25
6.8.1 Kurzbeschreibung ... 25
6.8.2 Prüfeinrichtung ... 25
6.8.3 Durchführung der Prüfung ... 25
6.8.4 Anforderungen ... 25
6.9 Hydraulische Festigkeit ... 25
6.9.1 Kurzbeschreibung ... 25
6.9.2 Prüfeinrichtung ... 26
6.9.3 Durchführung der Prüfung ... 26
6.9.4 Anforderungen ... 26
6.10 Austausch des zwischen Kugel und Gehäuse gestauten Wassers ... 26
6.10.1 Kurzbeschreibung ... 26
6.10.2 Durchführung der Prüfung ... 26
6.10.3 Anforderungen ... 26
6.11 Beständigkeit gegenüber Druckschwankungen ... 27
6.11.1 Kurzbeschreibung ... 27
6.11.2 Prüfeinrichtung ... 27
6.11.3 Probekörper ... 28
6.11.4 Durchführung der Prüfung ... 28
6.11.5 Anforderungen ... 28
6.12 Winkelüberdeckung ... 28
6.12.1 Kurzbeschreibung ... 28
6.12.2 Prüfeinrichtung ... 28
6.12.3 Durchführung der Prüfung ... 29
6.12.4 Anforderung ... 29

7 Akustische Kenngrößen ... 29
7.1 Allgemeines ... 29
7.2 Kurzbeschreibung ... 29
7.3 Durchführung der Prüfung ... 29
7.4 Bestimmung der Armaturengruppe ... 29

8 Eigenschaften der mechanischen Festigkeit ... 30
8.1 Beständigkeit gegenüber Wasser mit 90 °C ... 30
8.1.1 Kurzbeschreibung ... 30
8.1.2 Prüfeinrichtung ... 30
8.1.3 Bedingungen ... 30
8.1.4 Durchführung der Prüfung ... 30
8.1.5 Anforderungen ... 31
8.2 Mechanische Festigkeit des Bedienelements ... 31
8.2.1 Kurzbeschreibung ... 31
8.2.2 Prüfeinrichtung ... 31
8.2.3 Bedingungen ... 31
8.2.4 Durchführung der Prüfung ... 31
8.2.5 Anforderungen ... 32

9 Kennzeichnung ... 32

Literaturhinweise ... 34

Bilder

Bild 1 — Prüf- und Entwässerungsöffnungen ... 18

Bild 2 — Beispiel eines Prüfstands ... **21**

Bild 3 — Beispiel für einen Stand für die Biegeprüfung ... **22**

Bild 4 — Überwurfmutter ... **24**

Bild 5 — Druckschwankungen ... **27**

Tabellen

Tabelle 1 — Beispiele für Anschlüsse und Nennweiten (DN) ... **14**

Tabelle 2 — Armaturen mit vollem Durchgang ... **17**

Tabelle 3 — Armaturen mit reduziertem Durchgang ... **17**

Tabelle 4 — Maße von Prüf- und Entwässerungsöffnungen ... **18**

Tabelle 5 — Prüfreihenfolge ... **18**

Tabelle 6 — Betätigungsmoment ... **20**

Tabelle 7 — Torsionsmoment ... **21**

Tabelle 8 — Kraft ... **23**

Tabelle 9 — Aufgebrachtes Torsionsmoment ... **24**

Tabelle 10 — Bedingungen für die Prüfung auf Beständigkeit gegenüber Druckveränderungen ... **28**

Tabelle 11 — Anforderungen an den Volumendurchfluss bei 3 bar ... **29**

Tabelle 12 — Armaturengruppen ... **30**

Tabelle 13 — Prüfdurchfluss ... **30**

Tabelle 14 — Anzahl der Schaltspiele für die Dauerprüfung ... **32**