

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 Prüfreihefolge..... | 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 Überwuffmuttern/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 — Prüfreihefolge | 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 |