

**Absperrarmaturen für Trinkwasserinstallationen
in Grundstücken und Gebäuden
Kugelhähne PN 10**

**DIN
3433**

Einsprüche bis 28. Feb 1999

ICS 23.060.10; 91.140.60

Ersatz für Entwurf
Ausgabe 1990-02

Stopvalves for domestic water supply –
Ball valves PN 10

Robinetterie d'arrêt d'eau domestique –
Robinets à tournant sphérique PN 10

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten an den Normenausschuß Armaturen (NAA) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Kamekestraße 8, 50672 Köln.

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuß NAA-164/7 "Gebäudearmaturen für die Wasserversorgung" erarbeitet.

Diese Norm ist als Technische Regel des DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. in das Regelwerk Wasser des DVGW einbezogen worden.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt in Verbindung mit DIN 3546-1 für Kugelhähne mit und ohne Entleerung bis Nennweite DN 50 und bis PN 10, die in Trinkwasserinstallationen nach den Normen der Reihe DIN 1988 eingebaut werden.

Für Kugelhähne in Kombination mit anderen Armaturen gelten die Forderungen dieser Norm nicht.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 1988-1

Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Allgemeines – Technische Regel des DVGW

Fortsetzung Seite 2 bis 12

Normenausschuß Armaturen (NAA) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuß Wasserwesen (NAW) im DIN

- DIN 1988-2
Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Planung und Ausführung; Bauteile, Apparate, Werkstoffe – Technische Regeln des DVGW
- DIN 1988-3
Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Ermittlung der Rohrdurchmesser – Technische Regeln des DVGW
- DIN 1988-4
Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Schutz des Trinkwassers – Erhaltung der Trinkwassergüte – Technische Regeln des DVGW
- DIN 1988-5
Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Druckerhöhung und Druckminderung – Technische Regeln des DVGW
- DIN 1988-6
Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Feuerlösch- und Brandschutzanlagen – Technische Regeln des DVGW
- DIN 1988-7
Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Vermeidung von Korrosionsschäden und Steinbildung – Technische Regeln des DVGW
- DIN 1988-8
Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI) – Betrieb der Anlagen – Technische Regeln des DVGW
- DIN 2999-1
Withworth – Rohrgewinde für Gewinderohre und Fittings – Zylindrisches Innengewinde und kegeliges Außengewinde – Gewindemaße
- DIN 3230-3 : 1982-04
Technische Lieferbedingungen für Armaturen – Zusammenstellung möglicher Prüfungen
- DIN 3292-1
Armaturen für die Hausinstallationen – Überwurfmutter aus Nichteisenmetallen
- DIN 3546-1
Absperrarmaturen für Trinkwasserinstallationen in Grundstücken und Gebäuden – Allgemeine Anforderungen und Prüfungen
- DIN 7592
Wasser-Armaturen für Hausinstallationen – Kupferrohr-Tüllen – Nenndruck 10
- DIN EN 1254-2
Kupfer und Kupferlegierungen – Fittings – Teil 2: Klemmverbindungen für Kupferrohre; Deutsche Fassung
EN 1254-2 : 1998
- E DIN 17933-90*)
Kupfer und Kupferlegierungen – Teil 90: Blockmetalle und Gußstücke
- E DIN 17933-70**)
Kupfer und Kupferlegierungen – Teil 70: Schmiedestücke

*) Deutsche Fassung von prEN 1982

**) Deutsche Fassung von prEN 12420

DIN EN ISO 3822-3

Akustik – Prüfung des Geräuschverhaltens von Armaturen und Geräten der Wasserinstallation im Laboratorium – Teil 3: Anschluß- und Betriebsbedingungen für Durchgangsarmaturen (ISO 3822-3 : 1997); Deutsche Fassung EN ISO 3822-2 : 1997

DIN EN ISO 6509

Korrosion von Metallen und Legierungen – Bestimmung der Entzinkungsbeständigkeit von Kupfer-Zink-Legierungen (ISO 6509 : 1991); Deutsche Fassung EN ISO 6509 : 1995

DIN ISO 228-1

Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen – Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnungen; Identisch mit ISO 228-1 : 1994

DIN ISO 2768-1

Allgemeintoleranzen – Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung; Identisch mit ISO 2768-1 : 1989

ISO 7-1

Pipe threads where pressure tight joints are made on the threads – Part 1: Dimensions, tolerances and designations

ISO/DIS 3822-1

Acoustics – Laboratory tests on noise emission from appliances and equipment used in water – supply installations – Part 1: Measurement method

ISO 7005-3

Metallic flanges – Part 3: Copper alloy and composite flanges

3 Allgemeine Anforderungen

Kugelhähne müssen ohne scharfe Ecken und Kanten ausgeführt und in allen Teilen sauber (z. B. spanfrei, kernsandfrei und gratfrei sein).

Die Betätigungsorgane müssen ein einwandfreies Betätigen von Hand ermöglichen. Alle Teile müssen so beschaffen sein, daß ihre Wirkungsweise und Haltbarkeit durch bei üblichem Betrieb auftretenden mechanischen, chemischen und thermischen Beanspruchungen nicht beeinträchtigt werden. Drucktragende Teile müssen aus metallischen Werkstoffen hergestellt sein. Die Betätigung muß auch nach langer Offen- bzw. Geschlossenstellung gewährleistet werden.

Für die Anschlußarten und deren Maße gilt Tabelle 1.

3.1 Konstruktive Anforderungen

– Kugel

- a) Die Kugel muß aus vollem Material mit zylindrischer Bohrung sein. (z. B. Messing verchromt, kunststoffbeschichtet, Edelstahl)
- b) Die Oberfläche der Kugel muß korrosionsbeständig sein.

– Kugelhähne oder die Innengarnitur (Kugel, Kugeldichtung, Schaltwelle) müssen so ausgeführt sein, daß sie ohne Veränderung der Leitungsanlage leicht auswechselbar sind.

– Der Kugelhinterraum muß vollständig ausgefüllt sein oder aber der Hinterraum muß bei geöffnetem Kugelhahn so durchströmt werden, das ein ausreichender Wasseraustausch gegeben ist (Frostschutz).

– Der Schließ- bzw. Öffnungswinkel der Schaltkugel muß mindestens 90° betragen.

– Die Kugelhähne müssen im Uhrzeigersinn schließen.

Ist das Handbedienungsteil abnehmbar, muß das Ende der Schaltwelle so gekennzeichnet sein, daß die Offen- oder Geschlossenstellung deutlich erkennbar ist.

- Die Endstellungen "Offen" und "Geschlossen" müssen durch feste, nicht einstellbare Anschläge begrenzt werden.
- Das Handbedienungsteil muß in Geschlossenstellung rechtwinklig zur Durchflußrichtung in Offenstellung parallel zur Durchflußrichtung stehen.
- Bei geschlossenem Kugelhahn muß der Überdeckungswinkel zwischen der Durchgangsöffnung sowohl auf der Eingangs- wie auf der Ausgangsöffnung im Armaturengehäuse mindestens 8° betragen.
- Die Anschlußgewinde der Kugelhähne sind lehrenhaltig auszuführen.
- Bedienelemente sind z. B. Handhebel, Handrad, Griff, Butterfly-Griff, Getriebe.

3.2 Formen, Maße, Bezeichnungen

Die Kugelhähne brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

Entleerungsbohrungen sind in G ¼" auszuführen.

Allgemeintoleranzen: ISO 2768-1 – v

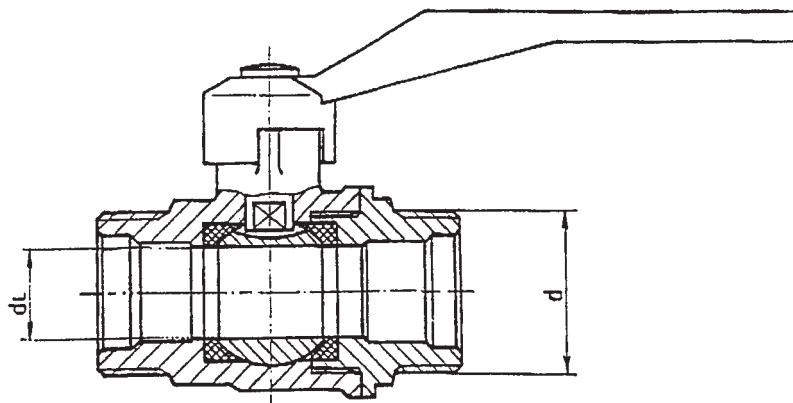


Bild 1: Kugelhahn in Durchgangsform

Bezeichnung eines Kugelhahns in Durchgangsform (D) mit Nennweite DN 25:

Kugelhahn DIN 3433 – D – 25