

DIN 3553

DIN

ICS 91.140.60

**Armaturen für Trinkwasseranlagen in Gebäuden –
Leckageschutzsysteme mit Sensoren und automatisierten
Absperrvorrichtungen –
Detektoren zum Einbau in Trinkwasser-Installationen – Anforderungen
und Prüfungen**

Fittings for drinking water systems in buildings –

Leakage protection systems with sensors and automated shut-off devices –

Detectors for installation in drinking water installations – Requirements and tests

Robinetterie pour la distribution d'eau potable dans les bâtiments –

Systèmes de protection contre les fuites avec capteurs et dispositifs d'arrêt automatiques –

Détecteurs pour le montage dans les installations d'eau potable – Exigences et essais

Gesamtumfang 12 Seiten

DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Anforderungen und Prüfungen	5
4.1 Druckstoß	5
4.1.1 Anforderung	5
4.1.2 Prüfung	5
4.2 Not-Auf-Funktion	5
4.2.1 Anforderung	5
4.2.2 Prüfung	6
4.3 Werkstoffe	6
4.3.1 Anforderung	6
4.3.2 Prüfung	6
4.4 Technische Dokumente	6
4.4.1 Anforderung	6
4.4.2 Prüfung	7
4.5 Funktionskontrolle	7
4.5.1 Anforderung und Prüfung	7
4.6 Dichtheit	7
4.6.1 Allgemeines	7
4.6.2 Kaltwasserprüfung	7
4.6.3 Warmwasserprüfung	7
4.7 Druckfestigkeit	8
4.7.1 Anforderung	8
4.7.2 Prüfung	8
4.8 Volumenstrom	8
4.8.1 Anforderung	8
4.8.2 Prüfung	9
4.9 Dauerprüfung	10
4.9.1 Anforderung	10
4.9.2 Prüfung	10
4.10 Geräuschverhalten	11
4.10.1 Anforderung	11
4.10.2 Prüfung	11
4.11 Elektrische Sicherheit	11
4.12 Anschlüsse	11
4.12.1 Anforderung	11
4.12.2 Prüfung	11
5 Kennzeichnung	12
Literaturhinweise	12

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 003-02-02 AA „Armaturen für die Trinkwasserinstallation in Gebäuden“ im DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA) erarbeitet.

Leckageschutzsysteme mit Sensoren und automatisierten Absperrvorrichtungen haben die Funktion, vor Wasserschäden, Wasserverlusten und ungewolltem Wasserverbrauch in der Trinkwasser-Installation zu schützen.

Über Erfassung von Parametern wie z. B. des Wasserdurchflusses oder durch Sensoren kann der o. g. ungewollte Wasserverbrauch erkannt und aufgedeckt werden, und über eine Absperrung erfolgt automatisch eine Unterbrechung des Wasserflusses. Das Aufdecken, Erkennen und Absperren ist in einem automatischen Steuer-/Regelkreis integriert.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Leckageschutzsysteme mit mindestens

- einem Sensor der Informationen zur Erkennung von Leckagen liefert (z. B. Volumenstrom oder Druck der Trinkwasser-Installation),
- automatisierten Absperrvorrichtungen und
- automatischem Steuer-/Regelkreis in der Trinkwasser-Installation innerhalb von Gebäuden

mit einer Nennweite von DN 15 bis DN 100, einem Nenndruck von PN 10 oder PN 16 für den Kaltwasserbereich oder Warmwasserbereich (bei einer Grenztemperatur von 65 °C sowie bei 90 °C für den Zeitraum von 1 h) nach Herstellerangaben. Diese Norm spezifiziert Anforderungen in Bezug auf Konstruktion und Funktion und beschreibt relevante Prüfverfahren.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 1988 (alle Teile), *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen*

DIN EN 1213, *Gebäudearmaturen — Absperrventile aus Kupferlegierungen für Trinkwasseranlagen in Gebäuden — Prüfungen und Anforderungen*

DIN EN 1254-4:1998-03, *Kupfer und Kupferlegierungen — Fittings — Teil 4: Fittings zum Verbinden anderer Ausführungen von Rohrenden mit Kapillarlötverbindungen oder Klemmverbindungen; Deutsche Fassung EN 1254-4:1998*

DIN EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

DIN EN 16421, *Einfluss von Materialien auf Wasser für den menschlichen Gebrauch — Vermehrung von Mikroorganismen*

DIN EN 60730-2-8:2004-08, *Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen — Teil 2-8: Besondere Anforderungen an elektrisch betriebene Wasserventile, einschließlich mechanischer Anforderungen; Deutsche Fassung EN 60730-2-8:2002 + A1:2003*

DIN EN ISO 3822-1, *Akustik — Prüfung des Geräuschverhaltens von Armaturen und Geräten der Wasserinstallation im Laboratorium — Teil 1: Messverfahren*

DIN EN ISO 3822-3, *Akustik — Prüfung des Geräuschverhaltens von Armaturen und Geräten der Wasserinstallation im Laboratorium — Teil 3: Anschluss- und Betriebsbedingungen für Durchgangsarmaturen*

DVGW W 270 (A), *Vermehrung von Mikroorganismen auf Werkstoffen für den Trinkwasserbereich — Prüfung und Bewertung*

UBA-Leitlinien/Bewertungsgrundlagen zur Bewertung der trinkwasserhygienischen Eignung