

DIN EN 14124

ICS 91.140.70

**Füllventile für Spülkästen mit integriertem Überlauf;
Deutsche Fassung EN 14124:2004**

Inlet valves for flushing cisterns with internal overflow;
German version EN 14124:2004

Robinets pour remplissage des réservoirs de chasse avec trop-plein intérieur;
Version allemande EN 14124:2004

Gesamtumfang 23 Seiten

Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ (Sekretariat: AFNOR) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeitet.

Die nationalen Normungsorganisationen verpflichten sich, diese Europäische Norm vollständig und unverändert zu übernehmen.

Die vorbereitenden Arbeiten wurden von der Arbeitsgruppe „Sanitärarmaturen“ (WG 8) des CEN/TC 164 durchgeführt, deren Federführung bei AFNOR lag; für Deutschland war der Ausschuss NAW V 18/UA 8 „Spülkästen“ des Normenausschusses Wasserwesen (NAW) an der Bearbeitung beteiligt.

Deutsche Fassung

Füllventile für Spülkästen mit integriertem Überlauf

Inlet valves for flushing cisterns with internal overflow

Robinet pour remplissage de réservoir de chasse avec trop-plein intérieur

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 9. Juli 2004 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Werkstoffe	5
5 Bauliche Ausführung	6
5.1 Zusammensetzung des Füllventils.....	6
5.2 Wasseranschluss.....	6
5.3 Einstellen des Wasserstandes.....	6
5.4 Maße des Gewindeanschlussnippels	6
6 Mechanische und hydraulische Anforderungen	7
6.1 Gewindeanschlussnippel	7
6.1.1 Allgemeines	7
6.1.2 Zugfestigkeit	7
6.1.3 Drehmomentfestigkeit	8
6.2 Sicherheit gegen Rücksaugung	8
6.2.1 Allgemeines	8
6.2.2 Maß der Belüftung.....	8
6.2.3 Wirksamkeit der Belüftung.....	8
6.3 Dichtheit	8
6.3.1 Dichtheit bei Ruhedruck.....	8
6.3.2 Dichtheit bei Fließdruck	8
6.4 Volumenstrom und Füllzeiten.....	8
6.5 Wiederauffüllung	9
6.6 Druckstoß.....	9
6.7 Druckbeständigkeit.....	9
6.8 Dauerfestigkeit	9
7 Prüfungen	9
7.1 Allgemeines	9
7.2 Anschlussnippel	10
7.2.1 Prüfeinrichtung für Zugversuch und Drehmomentprüfung	10
7.2.2 Durchführung des Zugversuchs.....	11
7.2.3 Durchführung der Drehmomentprüfung.....	11
7.3 Sicherheit gegen Rücksaugung	11
7.3.1 Prüfeinrichtung	11
7.3.2 Durchführung	12
7.4 Dichtheit.....	13
7.4.1 Prüfeinrichtung	13
7.4.2 Prüfung bei Ruhedruck	14
7.4.3 Prüfung bei Fließdruck.....	15
7.5 Einlaufvolumenstrom und Füllzeiten	16
7.5.1 Prüfeinrichtung	16
7.5.2 Durchführung	16
7.6 Wiederauffüllung.....	17
7.6.1 Prüfeinrichtung	17
7.6.2 Durchführung	17
7.7 Druckstoß.....	17

	Seite
7.7.1 Prüfeinrichtung	17
7.7.2 Durchführung	18
7.8 Druckbeständigkeit.....	18
7.8.1 Prüfeinrichtung	18
7.8.2 Durchführung	19
7.9 Dauerfestigkeit	19
7.9.1 Prüfeinrichtung	19
7.9.2 Durchführung	19
8 Geräuschverhalten	20
9 Kennzeichnung	20
10 Bezeichnung.....	20
Anhang A (informativ) Prüfverfahren zur Ermittlung des Geräuschverhaltens.....	21

Vorwort

Dieses Dokument (EN 14124:2004) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis März 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2005 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument dient der Festlegung von:

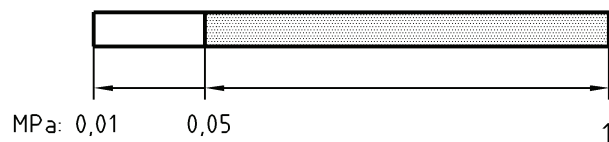
- Anforderungen an Maße, Hygiene, Dichtheit, Druckbeständigkeit, hydraulische Eigenschaften, Geräuschverhalten, mechanische Festigkeit und physikalisch-chemische Eigenschaften, denen die Füllventile für Spülkästen entsprechen müssen;
- Prüfverfahren zum Nachweis dieser Anforderungen;
- Anforderungen an Kennzeichnung und Darstellung.

Dieses Dokument gilt ausschließlich für das Füllventil selbst und beinhaltet nicht die Einhaltung von Gesundheitsvorschriften, da das Füllventil in den Spülkasten eingebaut wird.

Dieses Dokument behandelt nicht Füllventile zum Einbau in Spülkästen mit externem Überlauf.

Dieses Dokument gilt für Füllventile für einen maximalen Betriebsdruck PN 10 (deren Funktionsbereich von 0,05 MPa bis 1 MPa – von 0,5 bar bis 10 bar – reicht) zur Kaltwasserversorgung von Spülkästen für WC-Becken, die ständig an die Trinkwasserinstallation angeschlossen sind.

Füllventile können einen erweiterten Funktionsbereich unterhalb 0,05 MPa (0,5 bar) bis 0,01 MPa (0,1 bar) aufweisen. In diesem Fall muss die Herstelleranweisung diese Möglichkeit sowie den empfohlenen Funktionsbereich angeben.



 vorgeschriebener Funktionsbereich
 möglicher Funktionsbereich

Diese Norm gilt nicht für Füllventile für andere Anwendungsbereiche, z. B. für den Einbau in Pumpen- und Nachspeisebehälter.

Tabelle 1 — Funktionsbereich für Füllventile für Spülkästen

	Funktionsbereich	Empfohlener Anwendungsbereich (Fließdruck)
Minimaler Fließdruck	$P \geq 0,05 \text{ MPa (0,5 bar)}^a$	$0,1 \text{ MPa} \leq P \leq 0,5 \text{ MPa}$ ($1 \text{ bar} \leq P \leq 5 \text{ bar}$)
Maximaler Ruhedruck	$P \leq 1 \text{ MPa (10 bar)}$	—
^a Auf Verlangen des Herstellers kann der Mindestdruck (Öffnen–Schließen) abgesenkt werden.		

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokumentes erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokumentes (einschließlich aller Änderungen).

EN ISO 228-1:2003, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnung (ISO 228-1:2000)*.

EN ISO 3822-1:1999, *Akustik — Prüfung des Geräuschverhaltens von Armaturen und Geräten der Wasserinstallation im Laboratorium — Teil 1: Messverfahren (ISO 3822-1:1999)*.

EN ISO 3822-4:1997, *Akustik — Prüfung des Geräuschverhaltens von Armaturen und Geräten der Wasserinstallation im Laboratorium — Teil 4: Anschluss- und Betriebsbedingungen für Sonderarmaturen (ISO 3822-4:1997)*.

EN ISO 5167-1:2003, *Durchflussmessung von Fluiden mit Drosselgeräten in voll durchströmten Leitungen mit Kreisquerschnitt — Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Anforderungen (ISO 5167-1:2003)*.

EN 1717:2000, *Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasserinstallationen und allgemeine Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokumentes gilt der folgende Begriff.

3.1

Füllventil

Ventil, das ein selbsttätiges Füllen eines Spülkastens bis zu einem voreingestellten Wasserstand sicherstellt

4 Werkstoffe

Die Wahl der Werkstoffe bleibt dem Hersteller überlassen. Ausgenommen ist der Anschlussnippel, der aus einer Kupferlegierung oder einem anderen Werkstoff mit vergleichbaren Eigenschaften bestehen muss.

Alle mit Wasser für den menschlichen Gebrauch in Berührung kommenden Werkstoffe dürfen bis zu einer Temperatur von 25 °C keine Gefahr für die Gesundheit darstellen. Sie dürfen das Wasser für den