

DIN EN 200



ICS 91.140.70

Ersatz für
DIN EN 200:2008-10

**Sanitärarmaturen –
Auslaufventile und Mischbatterien für Wasserversorgungssysteme vom
Typ 1 und Typ 2 –
Allgemeine technische Spezifikation;
Deutsche Fassung EN 200:2023**

Sanitary tapware –
Single taps and combination taps for water supply systems of type 1 and type 2 –
General technical specification;
German version EN 200:2023

Robinetterie sanitaire –
Robinets simples et mélangeurs pour les systèmes d'alimentation en eau des types 1 et 2 –
Spécifications techniques générales;
Version allemande EN 200:2023

Gesamtumfang 57 Seiten

DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA)
DIN-Normenausschuss Laborgeräte und Laboreinrichtungen (FNLa)



Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN 200:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 003-02-01 AA „Sanitärarmaturen“ im DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA).

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden. Dieses Dokument enthält in 10.6.3 eine Nationale Fußnote, die ergänzende oder erläuternde Hinweise zur Anwendung des Dokuments gibt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 200:2008-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) alle Prüfungen der hydraulischen Leistung, der akustischen Eigenschaften und der Dichtheit vollständig überarbeitet;
- b) Bilder, Tabellen und Abmessungen überarbeitet;
- c) normative Verweisungen aktualisiert;
- d) redaktionelle Änderungen im gesamten Dokument vorgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 3214-1: 1984-03
DIN 3214-2: 1984-03
DIN 3214-4: 1984-03
DIN 3214-11: 1984-03
DIN 3214-13: 1984-03
DIN 7577: 1975-02, 1984-05
DIN 7578-1: 1975-02
DIN 7578-2: 1975-02
DIN 7578: 1984-05
DIN 7582: 1981-06
DIN EN 200: 1990-07, 2005-06, 2008-10

Deutsche Fassung

Sanitärarmaturen —
Auslaufventile und Mischbatterien für
Wasserversorgungssysteme vom Typ 1 und Typ 2 —
Allgemeine technische Spezifikation

Sanitary tapware —
Single taps and combination taps for water supply
systems of type 1 and type 2 —
General technical specification

Robinetterie sanitaire —
Robinets simples et mélangeurs pour les systèmes
d'alimentation en eau des types 1 et 2 —
Spécifications techniques générales

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 27. November 2023 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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	12
4 Bezeichnung	15
5 Kennzeichnung und Identifizierung	15
5.1 Kennzeichnung	15
5.2 Identifizierung	16
5.2.1 Identifizierung von Zuläufen	16
5.2.2 Identifikation der Durchflussregleinrichtungen	16
6 Werkstoffe	16
6.1 Chemische und hygienische Anforderungen	16
6.2 Zustand sichtbarer Oberflächen und Qualität der Beschichtung	17
7 Sicherheitseinrichtung gegen Rückfließen	17
8 Prüfreihefolge	17
9 Maße	17
9.1 Allgemeine Hinweise	17
9.2 Maße des Zulaufs	17
9.3 Maße des Auslaufes	20
9.4 Einbaumaße	23
9.5 Sonderfälle	26
10 Anforderungen an die Dichtheit	26
10.1 Kurzbeschreibung	26
10.2 Prüfeinrichtung	26
10.3 Dichtheit des Absperrorgans und der Armatur vor dem/den Absperrorgan(en) in Geschlossenstellung	27
10.3.1 Durchführung der Prüfung	27
10.3.2 Anforderungen	27
10.4 Dichtheit hinter dem Absperrorgan	27
10.4.1 Allgemeines	27
10.4.2 Durchführung der Prüfung	27
10.4.3 Anforderungen	27
10.5 Prüfung der Dichtheit handbetätigter Umsteller	27
10.5.1 Allgemeines	27
10.5.2 Durchführung der Prüfung	27
10.5.3 Verfahren, bei dem ein Auslauf bzw. Ausläufe nicht künstlich verschlossen werden können — Produkte für Systeme vom Typ 1	28
10.5.4 Verfahren, bei dem ein Auslauf bzw. Ausläufe nicht künstlich verschlossen werden können — Produkte für Systeme vom Typ 2	29
10.5.5 Anforderungen	29
10.6 Dichtheit und Betätigung von Umstellern mit automatischer Rückstellung (und halbautomatische Umsteller)	29
10.6.1 Allgemeines	29
10.6.2 Durchführung der Prüfung — Produkte für Systeme vom Typ 1	29
10.6.3 Durchführung der Prüfung — Produkte für Systeme vom Typ 2	30
10.6.4 Anforderungen	31
11 Druckfestigkeit	32
11.1 Kurzbeschreibung	32
11.2 Prüfeinrichtung	33
11.3 Mechanisches Verhalten vor dem Absperrorgan – Absperrorgan geschlossen	33

11.3.1	Durchführung der Prüfung	33
11.3.2	Anforderung	33
11.4	Mechanisches Verhalten hinter dem Absperrorgan – Absperrorgan offen	33
11.4.1	Verfahren für Produkte für Systeme des Typs 1	33
11.4.2	Verfahren für Produkte für Systeme des Typs 2	33
11.4.3	Anforderung	33
12	Hydraulische Eigenschaften	34
12.1	Allgemeines	34
12.2	Bestimmung der Durchflussmenge – Produkte für Systeme vom Typ 1	34
12.2.1	Kurzbeschreibung	34
12.2.2	Prüfeinrichtung	35
12.2.3	Durchführung der Prüfung	35
12.2.4	Anforderungen	35
12.3	Bestimmung der Durchflussmenge – Produkte für Systeme vom Typ 2	35
12.3.1	Kurzbeschreibung	35
12.3.2	Prüfeinrichtung	36
12.3.3	Durchführung der Prüfung	36
12.3.4	Anforderungen	37
13	Mechanische Festigkeit/Torsionsfestigkeit	37
13.1	Kurzbeschreibung	37
13.2	Prüfeinrichtung	37
13.3	Prüfstück	37
13.4	Durchführung der Prüfung	37
13.5	Anforderungen	38
14	Mechanische Dauerhaltbarkeit	38
14.1	Allgemeines	38
14.2	Prüfung der Dauerfestigkeit für Auf-/Zu-Durchflussregeleinrichtungen, die durch Drehen des Griffs betätigt werden	38
14.2.1	Kurzbeschreibung	38
14.2.2	Prüfeinrichtung	38
14.2.3	Durchführung der Prüfung	38
14.2.4	Anforderung	40
14.3	Prüfung der Dauerfestigkeit für andere Auf-/Zu-Durchflussregeleinrichtungen	41
14.3.1	Kurzbeschreibung	41
14.3.2	Prüfeinrichtung	41
14.3.3	Durchführung der Prüfung	41
14.3.4	Anforderung	41
14.4	Dauerfestigkeit von handbetätigten Umstellern	41
14.4.1	Kurzbeschreibung	41
14.4.2	Prüfeinrichtung	42
14.4.3	Durchführung der Prüfung	42
14.4.4	Anforderung	42
14.5	Dauerfestigkeit von automatischen Umstellern	42
14.5.1	Kurzbeschreibung	42
14.5.2	Prüfeinrichtung	42
14.5.3	Durchführung der Prüfung	43
14.5.4	Anforderung	43
14.6	Dauerhaltbarkeitsprüfung für schwenkbare Abläufe	44
14.6.1	Kurzbeschreibung	44
14.6.2	Prüfeinrichtung	44
14.6.3	Verfahren für Ausführung mit einem Ablauf	44
14.6.4	Durchführung der Prüfung mit geteiltem Auslauf	44
14.6.5	Anforderungen	45
15	Geräuschverhalten — Prüfung an Produkten nur für Systeme vom Typ 1	46
15.1	Allgemeines	46
15.2	Durchführung der Prüfung	47

15.2.1 Durchflussklasse sanitärer Armaturenprodukte (mit entsprechenden Geräuschinformationen)	47
15.2.2 Durchflussklasse von Sanitärarmaturenprodukten (ohne entsprechende Geräuschinformationen)	47
15.3 Angabe der Ergebnisse	47
15.3.1 Bestimmung der akustischen Gruppe	47
15.3.2 Übereinstimmung zwischen Durchflussklassen und Messungen	47
Anhang A (informativ) Messköpfe	49
Anhang B (informativ) Mindestwerte für Durchfluss und Prüfdruck je nach Anwendungsfall	53
Anhang C (informativ) Komponenten (in anderen Normen beschrieben)	54
Literaturhinweise	55

Bilder

Bild 1 — Wasserversorgungssystem vom Typ 1 mit einem Druckbereich von (0,05 bis 1,0) MPa [(0,5 bis 10) bar]	10
Bild 2 — Wasserversorgungssystem vom Typ 2 mit einem Druckbereich von (0,01 bis 1,0) MPa [(0,1 bis 10) bar]	11
Bild 3 — Wand-Auslaufventil 1/2'' und 3/4'' — Einloch-Standbatterie	19
Bild 4 — Mehrloch-Standbatterien	20
Bild 5 — Versorgungsanschlüsse für Armaturen und separate Ausläufe	20
Bild 6 — Standventile und Wand-Auslaufventile	21
Bild 7 — Separater Ablauf	22
Bild 8 — Einloch-Kombinations-Armatur/separater Ablauf	22
Bild 9 — Wannen-/Brause-Kombinations-Armatur/separater Ablauf	23
Bild 10 — Einloch-Armaturen	25
Bild 11 — Zweiloch-Standbatterie (Festanschluss)	25
Bild 12 — Dreiloch-Standbatterie (verstellbarer Anschluss)	26
Bild 13 — Befestigung für die Verwendung mit Sanitärausstattungsgegenständen aus Keramik	26
Bild 14 — Einrichtung zur Prüfung der Dichtheit von automatischen Umstellern für Armaturen für ein Versorgungssystem vom Typ 2	31
Bild 15 — Einrichtung zur Prüfung des Durchflusses von Sanitärarmaturen für Systeme vom Typ 2	36
Bild 16 — Lebensdauer-versuch — Schließmoment über der Zeit	40
Bild 17 — Prüfstand für die Prüfung der Dauerfestigkeit von Schwenkausläufen mit geteiltem Auslauf	46
Bild A.1 — Messkopf (Prüfstand für Armaturen nach Typ 1)	49
Bild A.2 — Schematische Beispiele für Druckmessköpfe (Prüfstand Typ-1-Armaturen)	51

Tabellen

Tabelle 1 — Anwendungsbedingungen	9
Tabelle 2 — Bezeichnung	15
Tabelle 3 — Prüfreihefolge	17
Tabelle 4 — Zulaufmaße von Sanitärarmaturen	18
Tabelle 5 — Maße des Ablaufs	21
Tabelle 6 — Einbaumaße	23
Tabelle 7 — Informative Übersicht über die Dichtheitsprüfungen	32
Tabelle 8 — Informative Übersicht über die Prüfungen der Druckfestigkeit	34
Tabelle 9 — Informative Zusammenfassung der Prüfbedingungen für Auf-/Zu-Durchflussregleinrichtungen	39
Tabelle 10 — Informative Zusammenfassung der Prüfbedingungen für Umsteller	43
Tabelle 11 — Informative Zusammenfassung der Prüfbedingungen für Schwenkausläufe	46

Tabelle 12 — Akustische Gruppe	47
Tabelle 13 — Durchflussklassen (EN ISO 3822-4)	48
Tabelle A.1 — Maße des Messkopfes	50
Tabelle B.1 — Empfohlene Durchflussmengen für den häuslichen Gebrauch	53

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 200:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2024, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2024 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 200:2008.

Die wesentlichen technischen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- alle Prüfungen der hydraulischen Eigenschaften, akustischen Kenngrößen und der Leckdichtheit wurden vollständig überarbeitet;
- Bilder, Tabellen und Abmessungen wurden überarbeitet;
- normative Verweisungen wurden aktualisiert;
- im gesamten Dokument wurden redaktionelle Änderungen vorgenommen.

Dieses Dokument erkennt den Anwendungsbereich von Armaturen an, die in folgenden Bereichen verwendet werden:

- Wasserversorgungssysteme vom Typ 1 (siehe Bild 1 und Tabelle 1) mit einem Druckbereich von 0,05 MPa (0,5 bar) bis 1,0 MPa (10 bar);
- Wasserversorgungssysteme vom Typ 2 (siehe Bild 2 und Tabelle 1) mit einem Druckbereich von 0,01 MPa (0,1 bar) bis 1,0 MPa (10 bar), die netz- und zisternengespeiste Wasserversorgungssysteme kombinieren.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

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