

ICS 23.060.01; 91.140.60

**Gebäudearmaturen –
Frostbeständige Armaturen für den Außenbereich (FRT) –
Allgemeine technische Spezifikation;
Deutsche Fassung EN 17821:2023**

Building valves –
Frost resistant taps for outdoor use (FRT) –
General technical specification;
German version EN 17821:2023

Robinetts résistant au gel pour une utilisation en extérieur –
Spécifications techniques générales;
Version allemande EN 17821:2023

Gesamtumfang 27 Seiten

DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA)



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 17821:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 003-02-02 AA „Armaturen für die Trinkwasserinstallation in Gebäuden“ im DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 228-1 siehe DIN EN ISO 228-1

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 228-1, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnung*

- Leerseite -

Deutsche Fassung

Gebäudearmaturen —
Frostbeständige Armaturen für den Außenbereich (FRT) —
Allgemeine technische Spezifikation

Building valves —
Frost resistant taps for outdoor use (FRT) —
General technical specification

Robinets résistant au gel pour une utilisation en
extérieur —
Spécifications techniques générales

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 28. Mai 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	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Werkstoffe	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Entzinkungsbeständige Kupferlegierung	7
4.3 Korrosion	7
4.3.1 Allgemeines	7
4.3.2 Prüfung der Korrosionsbeständigkeit	7
5 Merkmale	8
5.1 Maße und Ausführung	8
5.2 Sicherungseinrichtung gegen Rückfließen	9
5.3 Widerstandsfähigkeit gegen Beschädigung durch Frost	9
5.3.1 Allgemeines	9
5.3.2 FRT mit automatischer Entwässerung	9
5.3.3 FRT mit kontrollierter Ausdehnung (ohne Entwässerungsfunktion)	10
5.4 Ausführungen von Anschlüssen	10
5.5 Allgemeine Toleranzen	10
5.5.1 Messgenauigkeit	10
5.5.2 Messunsicherheit der Messeinrichtungen	10
6 Prüfverfahren und Anforderungen	10
6.1 Bestimmung der automatischen Entleerung	10
6.1.1 Allgemeines	10
6.1.2 Prüfverfahren	10
6.1.3 Anforderungen	11
6.2 Bestimmung der Beständigkeit gegen Frostschäden durch kontrollierte Ausdehnung	11
6.2.1 Allgemeines	11
6.2.2 Prüfverfahren	11
6.2.3 Anforderungen	12
6.3 Anforderungen an die Dichtheit	12
6.3.1 Allgemeines	12
6.3.2 Prüfverfahren	12
6.3.3 Dichtheit des Ventils vor dem Absperrorgan	12
6.3.4 Dichtheit des Ventils hinter dem Absperrorgan	13
6.4 Biegeprüfung	13
6.4.1 Allgemeines	13
6.4.2 Prüfverfahren	13
6.5 Torsionsfestigkeit von Betätigungsorganen	15
6.5.1 Allgemeines	15
6.5.2 Prüfverfahren	15
6.6 Mechanische Dauerhaftigkeit des Betätigungsorgans	16
6.6.1 Allgemeines	16
6.6.2 Prüfverfahren	16
6.6.3 Vorgehensweise	17
6.6.4 Anforderung	17
6.7 Beständigkeit gegen Innendruck	18
6.7.1 Allgemeines	18
6.7.2 Kurzbeschreibung	18
6.7.3 Prüfgerät	18

6.7.4	Mechanisches Verhalten vor dem Absperrorgan — Absperrorgan in geschlossener Stellung	18
6.7.5	Mechanisches Verhalten nach dem Absperrorgan — Absperrorgan in geöffneter Stellung (Dichtheit)	18
6.8	Durchflussrate	19
6.8.1	Allgemeines	19
6.8.2	Prüfverfahren	19
6.9	Akustisches Verhalten	20
6.9.1	Allgemeines	20
6.9.2	Vorgehensweise	20
6.9.3	Darstellung der Ergebnisse	20
6.9.4	Bestimmung der Armaturengruppe	20
7	Kennzeichnung und technische Produktinformation	20
7.1	Allgemeines	20
7.2	Kennzeichnung	20
7.3	Technische Produktinformation	21
	Anhang A (informativ) Prüfungen und Probenahme	22
	Literaturhinweise	23

Bilder

Bild 1	— Die verschiedenen Bereiche einer frostbeständigen Armatur im Außenbereich	5
Bild 2	— Auslaufmaße für FRT („frontbedienbar“)	8
Bild 3	— Auslaufabmessungen für FRT („oben bedienbar“)	9
Bild 4	— Gefrierraum in Gefrierfach	12
Bild 5	— Biegemomente — Prüfung 1 („Eimertest“) für FRT	14
Bild 6	— Biegemomente — Prüfung 2 („Rohrprüfung“) für FRT	15

Tabellen

Tabelle 1	— Einsatzbedingungen	5
Tabelle 2	— Auslaufabmessungen	9
Tabelle 3	— Bedingungen für den Dauertest	17
Tabelle 4	— Anforderungen an die Dichtheit	19
Tabelle 5	— Anforderungen an den Mindestdurchfluss	19
Tabelle 6	— Armaturengruppe	20
Tabelle A.1	— Prüfungen und Probenahme	22

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 17821:2023) 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 Januar 2024, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 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.

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.