

ICS 13.060.20; 91.140.60

Ersatz für
DIN EN 12729:2003-02 und
DIN EN 12729
Berichtigung 1:2009-04

**Sicherungseinrichtungen zum Schutz des Trinkwassers gegen
Verschmutzung durch Rückfließen –
Systemtrenner mit kontrollierbarer druckreduzierter Zone –
Familie B – Typ A;
Deutsche Fassung EN 12729:2023**

Devices to prevent pollution by backflow of potable water –
Controllable backflow preventer with reduced pressure zone –
Family B – Type A;
German version EN 12729:2023

Dispositifs de protection contre la pollution de l'eau potable –
Disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable –
Famille B – Type A;
Version allemande EN 12729:2023

Gesamtumfang 37 Seiten

DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA)
DIN-Normenausschuss Wasserwesen (NAW)



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12729:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 „Wasserversorgung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 003-02-02 „Armaturen für die Trinkwasserinstallation in Gebäuden“ im der DIN-Normenausschuss Armaturen (NAA) verantwortlich.

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.

Es gibt eine Erläuterung zu Sieben als Schmutzfänger, wie in DIN EN 1717 gefordert, durch den verantwortlichen Arbeitsausschuss bereitgestellt:

Die DIN EN 1717 (Anhang A) verlangt, dass der Sicherungseinrichtung mit BA immer ein Sieb als Schmutzfänger vorgeschaltet sein muss. Bei Systemtrennern, welche in einem geschlossenen System eingebaut werden (Inline-Geräte), ist die Vorschaltung eines Siebes als Schmutzfänger in der Regel möglich. Bei Geräten, die integriert werden oder am Ende einer Leitung eingebaut werden, z. B. Standrohrsystemtrennern oder Auslaufventilen mit Systemtrenner ist dies oft nicht möglich.

Vor dem ersten Rückflussverhinderer in Strömungsrichtung kann ein Sieb als Schmutzfänger in die Sicherungsarmatur integriert werden. Wenn die Sicherungsarmatur mit einem Sieb als Schmutzfänger ausgerüstet ist, muss sie so ausgeführt werden, dass:

- die Funktion der Sicherungsarmatur nicht negativ beeinträchtigt wird;
- der Austausch leicht möglich ist (im eingebauten oder ausgebauten Zustand).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12729:2003-02 und DIN EN 12729 Berichtigung 1:2009-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) hydraulische und mechanische Anforderungen wurden überarbeitet;
- b) Anwendungsbereich wurde aktualisiert;
- c) alle Prüfungen wurden detaillierter beschrieben und optimiert;
- d) Geräuschverhalten wurde aktualisiert;
- e) Dauerfestigkeitsprüfungen wurden überarbeitet;
- f) Abschnitte zu Beschichtungen wurden hinzugefügt;
- g) Abschnitt zur Prüfung der Lösemittelbeständigkeit wurde hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12729: 2003-02

DIN EN 12729 Berichtigung 1: 2009-04

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

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

Deutsche Fassung

Sicherungseinrichtungen zum Schutz des Trinkwassers gegen
Verschmutzung durch Rückfließen —
Systemtrenner mit kontrollierbarer druckreduzierter Zone —
Familie B — Typ A

Devices to prevent pollution
by backflow of potable water —
Controllable backflow preventer
with reduced pressure zone —
Family B — Type A

Dispositifs de protection contre la pollution
de l'eau potable —
Disconnecteur à zone de pression
réduite contrôlable —
Famille B — Type A

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. Januar 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
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	8
4 Nennweite	9
5 Bezeichnung	9
6 Symbol	10
7 Physikalisch-chemische Eigenschaften	10
7.1 Allgemeines	10
7.2 Werkstoffe.....	10
7.2.1 Allgemeines	10
7.2.2 Entzinkungsbeständige Kupferlegierung.....	10
7.3 Oberflächenbeschichtung.....	11
7.3.1 Allgemeines	11
7.3.2 Epoxidharzbeschichtung	11
7.3.3 Pulverbeschichtung auf Polyamidbasis	11
8 Konstruktion	11
8.1 Allgemeines	11
8.2 Entlastungsventil.....	12
9 Anforderungen und Prüfverfahren.....	13
9.1 Allgemeines	13
9.2 Allgemeine Toleranzen	13
9.2.1 Grenzabweichungen für die Einstellwerte.....	13
9.2.2 Genauigkeit der Messeinrichtungen	13
9.3 Abmessungen.....	13
9.3.1 Anschlüsse.....	13
9.3.2 Druckentnahmestellen.....	13
9.4 Mechanische Anforderungen	14
9.4.1 Allgemeines	14
9.4.2 Mechanische Festigkeit des drucktragenden Gehäuses unter Druck	14
9.4.3 Dauerfestigkeit.....	15
9.4.4 Drehmomentprüfung der unverlierbaren Drehmuttern und Biegefestigkeit - Dichtheit des Gehäuses	17
9.4.5 Zuverlässigkeit von an den Prüfanschlüssen angebrachten Absperrventilen	18
9.5 Anforderungen an die Dichtheit.....	19
9.5.1 Prüfung der Dichtheit des ausgangsseitigen Rückflussverhinderers (in Schließrichtung)	19
9.5.2 Prüfung des Schließdruckes des ausgangsseitigen Rückflussverhinderers und dessen Dichtheit (in Öffnungsrichtung).....	19
9.5.3 Prüfung der Dichtheit des eingangsseitigen Rückflussverhinderers bei Niederdruck.....	20
9.5.4 Prüfung der Dichtheit des eingangsseitigen Rückflussverhinderers bei Unterdruck.....	21
9.6 Hydraulische Anforderungen.....	22
9.6.1 Prüfstand — Allgemeiner Prüfkreislauf	22

9.6.2	Prüfung des Druckverlustes in Abhängigkeit vom Durchfluss.....	23
9.6.3	Prüfung des Differenzdrucks zwischen Eingangsdruckzone und Mitteldruckzone	23
9.6.4	Prüfung der Entlüftung der Mitteldruckzone auf Atmosphärendruck bei eingangsseitigem Druckabfall	24
9.6.5	Prüfung des Öffnungsbeginns und des Schließens des Entlastungsventils	24
9.6.6	Prüfung der Dichtheit des Entlastungsventils bei eingangsseitiger Druckschwankung	25
9.6.7	Prüfung des Mitteldrucks für einen vorgegebenen Entlastungsdurchfluss bei umgekehrtem Zulauf.....	25
9.7	Verträglichkeit mit den für die Stoßdesinfektion des Versorgungsnetzes verwendeten Produkten	26
9.7.1	Anforderung.....	26
9.7.2	Prüfverfahren	26
9.8	Prüfungen des Geräuschverhaltens.....	26
9.8.1	Allgemeines	26
9.8.2	Durchführung der Prüfung	26
10	Kennzeichnung und technische Unterlagen.....	27
10.1	Kennzeichnung.....	27
10.2	Technische Unterlagen.....	28
11	Lieferzustand	28
Anhang A (normativ) Allgemeine Informationen zur Beschichtung — Definition		29
A.1	Organische Beschichtung (Lack)	29
A.2	Vorbehandlung vor der Beschichtung.....	29
A.3	Auftragungsverfahren	29
Anhang B (normativ) Beurteilung des Polymerisationsgrads.....		31
B.1	Prüfung der Lösemittelbeständigkeit.....	31
B.1.1	Allgemeines	31
B.1.2	Durchführung	31
B.1.3	Erforderliche Eigenschaften.....	32
Literaturhinweise.....		33

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 12729:2023) 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 September 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2023 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 12729:2002.

Die wichtigsten Änderungen gegenüber der vorherigen Ausgabe sind nachstehend aufgeführt:

- hydraulische und mechanische Anforderungen wurden überarbeitet;
- Anwendungsbereich wurde aktualisiert;
- alle Prüfungen wurden detaillierter beschrieben und optimiert;
- Geräuschverhalten wurde aktualisiert;
- Dauerfestigkeitsprüfungen wurden überarbeitet;
- Abschnitte zu Beschichtungen wurden hinzugefügt;
- Abschnitt zur Prüfung der Lösemittelbeständigkeit wurde hinzugefügt.

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.

Einleitung

Hinsichtlich möglicher nachteiliger Auswirkungen des in diesem Dokument beschriebenen Produktes auf die Qualität des für den menschlichen Gebrauch bestimmten Wassers wird auf Folgendes hingewiesen:

- a) dieses Dokument enthält keine Angaben darüber, ob das Produkt in den einzelnen Mitgliedsstaaten der EU oder der EFTA ohne Einschränkungen angewendet werden darf;
- b) es sollte beachtet werden, dass vorhandene nationale Vorschriften über die Verwendung und/oder die Eigenschaften dieses Produktes gültig bleiben, bis entsprechende europäische Regelungen verabschiedet worden sind.