

Systemtrenner direkt gesteuert
Familie G Typ A
Anforderungen und Prüfungen
Deutsche Fassung prEN 13433 : 1998

DIN
EN 13433

Einsprüche bis 30. Apr 1999

ICS 91.140.60

Disconnecter direct actuated, Family G type A
Characteristics and tests;
German version prEN 13433 : 1998

Disconnecteur assiste directement, Famille G type A
Caractéristiques et vérification;
Version allemande prEN 13433 : 1998

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten an den Normenausschuß Armaturen (NAA) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Kamekestraße 8, 50672 Köln.

Nationales Vorwort

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von der Arbeitsgruppe WG 4 "Rohrleitungssysteme und Bauteile innerhalb von Gebäuden zum Schutz des Trinkwassers gegen Verschmutzung" des Technischen Komitees CEN/TC 164 "Wasserversorgung" (Sekretariat: Frankreich) unter deutscher Mitwirkung erstellt.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuß NAA-164/4 "Sicherungsarmaturen für die Trinkwasserinstallation" im Normenausschuß Armaturen verantwortlich.

Fortsetzung 21 Seiten prEN

Normenausschuß Armaturen (NAA) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuß Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

– Leerseite –

ICS 91.140.60

Deskriptoren:

Deutsche Fassung

Systemtrenner direkt gesteuert
Familie G Typ A
Anforderungen und Prüfungen

Disconnecter direct actuated familiy G type A –
Characteristics and tests

Disconnecteur assisté directement famille G Type A –
Caractéristiques et vérification

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur CEN-Umfrage vorgelegt.
Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder 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.

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

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	8.2 Konstruktion	6
Einleitung	2	8.3 Trennabstand	7
1 Anwendungsbereich	3	9 Anforderungen und Prüfungen	7
2 Normative Verweisungen	3	9.1 Allgemeine Toleranzen	7
3 Beschreibung	3	9.2 Anforderungen an die Abmessungen ...	8
4 Begriffe	4	9.3 Mechanische Merkmale	8
5 Nenngröße	5	9.4 Dichtigkeitsmerkmale	11
6 Bezeichnung	5	9.5 Andere Anforderungen	14
7 Symbolisierung	5	10 Reihenfolge der Prüfungen	18
8 Physikalisch-chemische Merkmale ...	5	11 Kennzeichnung und technische Dokumentation	18
8.1 Werkstoffe	5	11.1 Kennzeichnung	18
		11.2 Technische Dokumentation	19
		12 Verpackung und Lieferung	19
		Anhang A (normativ)	20

Vorwort

Dieses Europäische Dokument wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 164 "Wasserversorgung" erstellt.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Diese Europäische Norm wurde von der Gruppe WG 4 "Rohrleitungssysteme und Bauteile. Regeln zum Schutz gegen Wasserverschmutzung und Einsatz der Vorrichtungen" des CEN/TC 164 "Wasserversorgung" erstellt.

Diese Norm wurde mit Bezug auf prEN 1717 (WI 006) "Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser – Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasser-Verunreinigungen durch Rückfließen" erstellt.

Diese Norm enthält einen normativen Anhang.

Einleitung

Hinsichtlich der gegebenenfalls ungünstigen Auswirkung des von der Norm betroffenen Produkts auf die Qualität des zum menschlichen Verzehr bestimmten Wassers:

- 1) Es wird in dieser Norm kein Hinweis auf mögliche Benutzungsbeschränkungen des Produkts in Mitgliedsstaaten der EU oder der EFTA geben;
- 2) Es wird darauf hingewiesen, daß die nationalen bestehenden Verordnungen für die Nutzung des Produkts oder seine Eigenschaften in Kraft bleiben, bis tatsächlich überprüfbare europäische Kriterien bestehen.

1 Anwendungsbereich

Die aktuelle Norm gilt für direkt gesteuerte Systemtrenner GA in den Größen DN 8 bis inklusive DN 250, deren Aufgabe es ist, daß Rückfließen von Wasser, das seine ursprünglichen hygienischen und Trinkwasserqualitäten verloren hat (in diesem Dokument "Schmutzwasser" genannt), in das Trinkwassernetz zu verhindern, wenn dessen Druck vorübergehend niedriger ist als der in dem verschmutzten Kreislauf.

Die direkt gesteuerten Systemtrenner GA, die die aktuelle Norm betrifft, entsprechen ISO PN 10.

Sie müssen ohne Veränderungen oder Anpassungen funktionsfähig sein:

- bei jedem Druck bis zu 1 MPa (10 bar);
- bei jeder Druckschwankung bis zu 1 MPa (10 bar);
- in Dauerbelastung bei einer Höchsttemperatur von 65 °C und eine Stunde bei einer Temperatur von bis zu 90 °C.

Systemtrenner mit PN > 10 müssen den Anforderungen dieser Europäischen Norm entsprechen und die Prüfungen, die dem Nenndruck PN des Gerätes entsprechen, erfüllen.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

prEN 1717

Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen

EN 3822-1

Akustik – Prüfung des Geräuschverhaltens von Armaturen und Geräten der Wasserinstallation im Laboratorium – Teil 1: Meßverfahren

EN 3822-3

Akustik – Prüfung des Geräuschverhaltens von Armaturen und Geräten der Wasserinstallation im Laboratorium – Teil 3: Anschluß- und Betriebsbedingungen für Durchgangsarmaturen

ISO 7-1

Rohrgewinde für im Gewinde dichtende Verbindungen – Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnungen

ISO 228-1

Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen – Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnungen

ISO 7005-2 : 1988

Flansche aus Metall – Teil 2: Gußeisenflansche

ISO 9227

Korrosionstests in künstlichen Prüfatmosphären – Salzsprühprüfung

3 Beschreibung

Bei einem direkt gesteuerten Systemtrenner GA, in waagerechter Position eingebaut, wird die Trennung durch eine auf den Ansprechdruck voreingestellte Feder hergestellt.

Das Ablaufventil, das bei einem Eingangsdruck, der höher als der Ansprechdruck ist, geschlossen bleibt, öffnet nur dann, wenn der Eingangsdruck unter den Ansprechdruck $p_s \geq p_{stat.}$ (am Ausgang) + 0,5 bar abfällt.

Einen Systemtrenner GA bildet:

- in Durchflußstellung zwei Druckzonen: Eingangsdruckzone und Ausgangsdruckzone
- in Trennstellung drei Druckzonen: Eingangsdruckzone, Zwischendruckzone und Ausgangsdruckzone.

Das eingangsseitige Verschlußorgan in Verbindung mit dem Ablaufventil und der ausgangsseitige Rückflußverhinderer trennen die Zwischendruckzone von der Eingangsdruckzone und der Ausgangsdruckzone.

Die Vordruckzone ist mit einem Druckmeßanschluß versehen.

4 Begriffe

4.1 Eingangsdruck, p_1

Dies ist der Druck auf der Eingangsseite des Gerätes.

4.2 Zwischendruck, p_i

Dies ist der Druck in der Zwischenkammer des Gerätes. (In Ablaufposition $p_i = p_{\text{atmosph.}}$ und unter Fließbedingung $p_i = p_1$).

4.3 Ausgangsdruck, p_2

Dies ist der Druck auf der Ausgangsseite des Gerätes.

4.4 Differenzdruck Δp

Dies ist der Differenzdruck zwischen dem Eingangsdruck p_1 und dem Ausgangsdruck p_2 .

4.5 Statischer Druck $p_{\text{stat.}}$

Dieser Druck entspricht der Höhe der Wassersäule zwischen der höchsten Zapfstelle und der Mittelachse des eingebauten Systemtrenners.

4.6 Ansprechdruck, p_s

Bei diesem Druck beginnt das Ablaufventil zu öffnen.

4.7 Öffnungsdruck, p_0

Dies ist der Druck, bei welchem der Trennabstand von 20 mm erreicht ist.

4.8 Schließdruck, p_f

Dies ist der Druck, bei dem das Ablaufventil voll geschlossen ist.

4.9 Trennabstand

Dies ist der Abstand (20 mm) zwischen dem Ventilsitz des Ablaufventils und dem Verschlußorgan.

5 Nenngröße

Die Nenngröße des Systemtrenners GA entspricht der nachfolgenden Tabelle 1:

Tabelle 1

Nenngröße DN	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Gewinde	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2							
Flanschen							40	50	65	80	100	125	150	200	250

6 Bezeichnung

Ein direkt gesteuerter Systemtrenner GA ist gekennzeichnet durch:

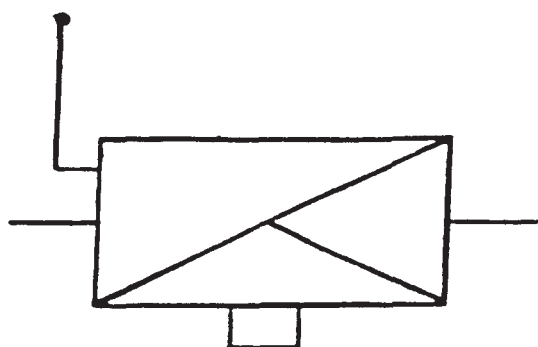
- seine Familie und seinen Typ;
- seine Nenngröße;
- den Gehäusewerkstoff;
- seine Oberflächenbehandlung (mögliche Beschichtungen);
- den Bezug zur aktuellen Norm: EN ...;
- die Geräuschgruppe (falls zutreffend).

BEISPIEL ZUR BESTIMMUNG:

Direkt gesteuerter Systemtrenner GA, DN 21, Grauguß, epoxydbeschichtet, entsprechend EN ..., Geräuschgruppe I, usw.

7 Symbolisierung

Der Systemtrenner GA wird wie folgt dargestellt:



8 Physikalisch-chemische Merkmale

8.1 Werkstoffe

Die verwendeten Werkstoffe und alle Beschichtungen, die möglicherweise, auch unbeabsichtigt in Kontakt mit Trinkwasser gelangen können, müssen die EEC Vorschriften bezüglich der Wasserqualität einhalten.