DIN EN 12729:2023-07 (D)

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

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