E DIN EN 817:2023-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-06-09

Sanitärarmaturen - Mechanisch einstellbare Mischer (PN 10) - Allgemeine technische Spezifikation; Deutsche und Englische Fassung prEN 817:2023

Sanitary tapware - Mechanical mixing valves (PN 10) - General technical specifications; German and English version prEN 817:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 9

Einleitung ... 10

1 Anwendungsbereich ... 11

2 Normative Verweisungen ... 12

3 Begriffe ... 13

4 Bezeichnung ... 15

5 Kennzeichnung und Identifizierung ... 16
5.1 Kennzeichnung ... 16
5.2 Identifizierung ... 17
5.2.1 Identifizierung von Zuläufen ... 17
5.2.2 Kennzeichnung von Regeleinrichtungen ... 17

6 Werkstoffe ... 17
6.1 Chemische und hygienische Anforderungen ... 17
6.2 Zustand sichtbarer Oberflächen und Qualität der Beschichtung ... 17

7 Sicherheitseinrichtung gegen Rückfließen ... 18

8 Produktkomponenten (durch andere Normen beschrieben) ... 18

9 Prüfungsabfolge ... 18

10 Maße ... 19
10.1 Allgemeine Hinweise ... 19
10.2 Maße des Zulaufs ... 19
10.3 Maße des Auslaufes ... 21
10.4 Einbaumaße ... 23
10.5 Sonderfälle ... 25

11 Anforderungen an die Dichtheit ... 25
11.1 Kurzbeschreibung ... 25
11.2 Prüfeinrichtung ... 26
11.3 Prüfung der Dichtheit des Abschlusskörpers und der Armatur vor dem Abschlusskörper mit dem/den Abschlusskörper(n) in geschlossener Stellung ... 26
11.3.1 Durchführung ... 26
11.3.2 Anforderung ... 26
11.4 Dichtheit hinter dem Abschlusskörper ... 26
11.4.1 Allgemeines ... 26
11.4.2 Durchführung ... 26
11.4.3 Anforderung ... 27
11.5 Prüfung der Dichtheit handbetätigter Umsteller ... 27
11.5.1 Allgemeines ... 27
11.5.2 Durchführung ... 27
11.5.3 Verfahren, wenn ein Ablauf nicht künstlich geschlossen werden kann ... 27

11.5.4 Anforderung ... 28
11.6 Dichtheit und Betätigung von Umstellern mit automatischer Rückstellung (und halbautomatische Umsteller) ... 28
11.6.1 Allgemeines ... 28
11.6.2 Durchführung ... 28
11.6.3 Anforderung ... 29
11.7 Kreuzfluss zwischen Zuläufen ... 29
11.7.1 Allgemeines ... 29
11.7.2 Durchführung ... 29
11.7.3 Anforderung ... 29

12 Druckfestigkeit ... 31
12.1 Kurzbeschreibung ... 31
12.2 Prüfeinrichtung ... 31
12.3 Prüfung des mechanischen Verhaltens vor dem Abschlusskörper — Abschlusskörper geschlossen ... 31
12.3.1 Durchführung ... 31
12.3.2 Anforderung ... 31
12.4 Mechanisches Verhalten hinter dem Abschlusskörper — Abschlusskörper offen ... 32
12.4.1 Verfahren für Produkte für Systeme des Typs 1 ... 32
12.4.2 Anforderung ... 32

13 Hydraulische Eigenschaften ... 32
13.1 Allgemeines ... 32
13.2 Anfangseinstellungen ... 33
13.3 Bestimmung des Durchflusses ... 33
13.3.1 Kurzbeschreibung ... 33
13.3.2 Prüfeinrichtung ... 33
13.3.3 Durchführung ... 34
13.3.4 Anforderungen ... 34
13.4 Bestimmung der Sensibilität ... 34
13.4.1 Allgemeines ... 34
13.4.2 Kurzbeschreibung ... 34
13.4.3 Durchführung ... 34
13.4.4 Auswertung der Ergebnisse ... 35
13.4.5 Anforderungen ... 35

14 Mechanische Festigkeit/Torsionsfestigkeit ... 36
14.1 Kurzbeschreibung ... 36
14.2 Prüfeinrichtung ... 36
14.3 Durchführung ... 36
14.3.1 Ein/Aus-Mechanismus und Durchflussregelung ... 36
14.3.2 Temperaturregelung ... 37
14.4 Anforderungen ... 37

15 Mechanische Dauerhaltbarkeit ... 37
15.1 Allgemeines ... 37
15.2 Dauerhaltbarkeitsprüfung der Regeleinrichtung ... 37
15.2.1 Allgemeines ... 37
15.2.2 Kurzbeschreibung ... 37
15.2.3 Prüfeinrichtung ... 38
15.2.4 Durchführung ... 39
15.2.5 Anforderungen ... 43
15.3 Dauerhaltbarkeitsprüfung manueller Umsteller ... 43
15.3.1 Kurzbeschreibung ... 43
15.3.2 Prüfeinrichtung ... 43
15.3.3 Durchführung ... 43
15.3.4 Anforderung ... 44
15.4 Dauerhaltbarkeitsprüfung von Umstellern mit automatischer Rückstellung ... 44
15.4.1 Kurzbeschreibung ... 44

15.4.2 Prüfeinrichtung ... 44
15.4.3 Durchführung ... 44
15.4.4 Anforderung ... 45
15.5 Dauerhaltbarkeitsprüfung für schwenkbare Abläufe ... 45
15.5.1 Kurzbeschreibung ... 45
15.5.2 Prüfeinrichtung ... 45
15.5.3 Verfahren für Ausführung mit einem Ablauf ... 46
15.5.4 Anforderungen ... 46
16 Anforderungen an das Geräuschverhalten ... 46
16.1 Allgemeines ... 46
16.2 Durchführung ... 46
16.3 Anforderungen ... 47
16.3.1 Durchflussklasse sanitärer Armaturenprodukte (mit entsprechenden Geräuschinformationen) ... 47
16.3.2 Durchflussklasse von Sanitärarmaturenprodukten (ohne entsprechende Geräuschinformationen) ... 47
16.3.3 Angabe der Ergebnisse ... 47
16.3.4 Bestimmung der Geräuschklasse ... 47
16.3.5 Übereinstimmung zwischen Durchflussklassen und Messungen ... 48
Anhang A (informativ) Einrichtung ... 49
A.1 Allgemeines ... 49
A.2 Versorgungsleitungen ... 49
A.3 Prüfstrecke ... 50
A.4 Druck-Messköpfe ... 52
A.5 Montage des Mischers ... 52
Anhang B (informativ) Druck-Messkopf ... 53
Anhang C (informativ) Mindestvolumenströme entsprechend der Anwendung ... 56
C.1 Empfohlene Volumenströme für den Hausgebrauch ... 56
Literaturhinweise ... 57

Bilder

Bild 1 — Versorgungsanlage des Typs 1 mit einem Druckbereich von (0,05 bis 1,0) MPa [(0,5 bar bis 10) bar] ... 12
Bild 2 — Einloch-Armaturen ... 21
Bild 3 — Mehrloch-Armaturen ... 21
Bild 4 — Separater Ablauf ... 22
Bild 5 — Einloch-Kombinations-Armatur/separater Ablauf ... 23
Bild 6 — Wannen-/Brause-Kombinations-Armatur/separater Ablauf ... 23
Bild 7 — Einloch-Armaturen ... 25
Bild 8 — Befestigungsanordnung für die Verwendung mit Keramik-Sanitärausstattung ... 25
Bild 9 — Sensibilitätskurve ... 35
Bild 10 — Radius für die Bestimmung der Sensibilität ... 36
Bild 11 — Rechteckige Bewegung ... 38

Bild 12 — Dreieckige Bewegung **38**

Bild 13 — Lineare Bewegung **39**

Bild 14 — Drehmoment zur Einstellung der Prüfanlage bei herkömmlichen Mischern **42**

Bild 15 — Drehmoment zur Einstellung der Prüfanlage bei Mischern mit Joystick **42**

Bild 16 — Drehmoment zur Einstellung der Prüfanlage bei sequenziellen Mischern **43**

Bild A.1 — Versorgungsleitungen **49**

Bild A.2 — Prüfstrecke **51**

Bild A.3 — Montage des Mischers **52**

Bild B.1 — Druckmesskopf (Prüfstand Typ-1-Armaturen) **53**

Bild B.2 — Schematische Beispiele für Druckmessköpfe (Prüfstand Typ-1-Armaturen) **54**

Tabellen

Tabelle 1 — Anwendungsbedingungen **11**

Tabelle 2 — Bezeichnungsindex **16**

Tabelle 3 — Prüfungsabfolge **19**

Tabelle 4 — Zulaufmaße von Sanitärarmaturen **20**

Tabelle 5 — Maße des Ablaufs **22**

Tabelle 6 — Einbaumaße **24**

Tabelle 7 — Übersicht über die Dichtheitsprüfungen **30**

Tabelle 8 — Übersicht über die Prüfungen der Druckfestigkeit **32**

Tabelle 9 — Anfangseinstellungen **33**

Tabelle 10 — Performance Level **35**

Tabelle 11 — Übersicht über die Prüfbedingungen für Einsätze **39**

Tabelle 12 — Übersicht über die Prüfbedingungen für Umsteller **45**

Tabelle 13 — Übersicht der Prüfbedingungen für einen schwenkbaren Auslauf **46**

Tabelle 14 — Geräuschklasse **47**

Tabelle 15 — Durchflussklassen (EN ISO 3822-4:1997, Anhang A) **48**

Tabelle A.1 — Anschlussmaß **51**

Tabelle B.1 — Maße des Druck-Messkopfes **53**

Tabelle C.1 — Empfohlene Volumenströme **56**