DIN EN 817:2026-01 (D)

Sanitärarmaturen - Mechanisch einstellbare Mischer (PN 10) - Allgemeine technische Spezifikation; Deutsche Fassung EN 817:2024 + AC:2025

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 ... 16
5.2.1 Identifizierung von Zuläufen ... 16
5.2.2 Kennzeichnung der Betätigungsorgane ... 17

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

7 Sicherungseinrichtung gegen Rückfließen ... 17

8 Prüfreihenfolge ... 18

9 Maße ... 18
9.1 Allgemeine Hinweise ... 18
9.2 Maße des Zulaufs ... 18
9.3 Maße des Auslaufes ... 20
9.4 Einbaumaße ... 22
9.5 Sonderfälle ... 24

10 Anforderungen an die Dichtheit ... 24
10.1 Kurzbeschreibung ... 24
10.2 Prüfeinrichtung ... 24
10.3 Dichtheit des Absperrorgans und der Armatur vor dem Absperrorgan/den Absperrorganen in Geschlossenstellung ... 24
10.3.1 Durchführung der Prüfung ... 24
10.3.2 Anforderungen ... 24
10.4 Dichtheit hinter dem Absperrorgan ... 25
10.4.1 Allgemeines ... 25
10.4.2 Durchführung der Prüfung ... 25
10.4.3 Anforderungen ... 25
10.5 Prüfung der Dichtheit manueller Umsteller ... 25
10.5.1 Allgemeines ... 25
10.5.2 Durchführung der Prüfung ... 25
10.5.3 Verfahren, wenn ein Auslauf nicht künstlich geschlossen werden kann ... 26
10.5.4 Anforderungen ... 26
10.6 Dichtheit und Betätigung von automatischen Umstellern (und halbautomatischen Umstellern) ... 27
10.6.1 Allgemeines ... 27
10.6.2 Durchführung der Prüfung ... 27

10.6.3 Anforderungen 27
10.7 Querfluss zwischen Zuläufen 27
10.7.1 Allgemeines 27
10.7.2 Durchführung der Prüfung 28
10.7.3 Anforderungen 28

11 Druckfestigkeit 29
11.1 Kurzbeschreibung 29
11.2 Prüfeinrichtung 29
11.3 Mechanisches Verhalten vor dem Absperrorgan – Absperrorgan geschlossen 30
11.3.1 Durchführung der Prüfung 30
11.3.2 Anforderung 30
11.4 Mechanisches Verhalten hinter dem Absperrorgan – Absperrorgan offen 30
11.4.1 Durchführung der Prüfung 30
11.4.2 Anforderung 30

12 Hydraulische Eigenschaften 31
12.1 Allgemeines 31
12.2 Anfangseinstellungen 31
12.3 Bestimmung der Durchflussmenge 31
12.3.1 Kurzbeschreibung 31
12.3.2 Prüfeinrichtung 31
12.3.3 Durchführung der Prüfung 32
12.3.4 Anforderungen 32
12.4 Bestimmung der Sensibilität 32
12.4.1 Allgemeines 32
12.4.2 Kurzbeschreibung 32
12.4.3 Prüfeinrichtung 33
12.4.4 Durchführung der Prüfung 33
12.4.5 Auswertung der Ergebnisse 33
12.4.6 Anforderungen 33

13 Mechanische Festigkeit/Verdrehfestigkeit 35
13.1 Kurzbeschreibung 35
13.2 Prüfeinrichtung 35
13.3 Durchführung der Prüfung 35
13.3.1 Allgemeines 35
13.3.2 Ein/Aus-Mechanismus und Durchflussregelung 35
13.3.3 Temperaturregelung 35
13.4 Anforderungen 36

14 Mechanische Dauerhaltbarkeit 36
14.1 Allgemeines 36
14.2 Dauerhaltbarkeitsprüfung der konventionellen Regeleinrichtungen 36
14.2.1 Kurzbeschreibung 36
14.2.2 Prüfeinrichtung 36
14.2.3 Durchführung der Prüfung 37
14.2.4 Anforderungen 38
14.3 Dauerhaltbarkeitsprüfung des Joystick-Hebels 38
14.3.1 Kurzbeschreibung 38
14.3.2 Prüfeinrichtung 38
14.3.3 Durchführung der Prüfung 39
14.3.4 Anforderungen 40
14.4 Dauerhaltbarkeitsprüfung von sequenziellen Regeleinrichtungen 40
14.4.1 Kurzbeschreibung 40
14.4.2 Prüfeinrichtung 40
14.4.3 Durchführung der Prüfung 41
14.4.4 Anforderungen 42
14.5 Dauerhaltbarkeitsprüfung von separaten Betätigungsorganen 42
14.5.1 Ein/Aus-Mechanismus und Durchflussregler 42

14.5.2 Temperaturregeleinrichtung ... 43
14.6 Dauerhaltbarkeitsprüfung von Umstellern ... 44
14.6.1 Manuelle Umsteller ... 44
14.6.2 Dauerhaltbarkeitsprüfung von automatischen Umstellern ... 45
14.7 Dauerhaltbarkeitsprüfung für schwenkbare Ausläufe ... 47
14.7.1 Kurzbeschreibung ... 47
14.7.2 Prüfeinrichtung ... 47
14.7.3 Durchführung der Prüfung ... 47
14.7.4 Anforderungen ... 47

15 Geräuschverhalten ... 48
15.1 Allgemeines ... 48
15.2 Durchführung der Prüfung ... 48
15.2.1 Allgemeines ... 48
15.2.2 Durchflussklasse von Sanitärarmaturen (mit entsprechenden Geräuschinformationen) ... 48
15.2.3 Durchflussklasse von Sanitärarmaturen (ohne entsprechende Geräuschinformationen) ... 48
15.3 Angabe der Ergebnisse ... 48
15.3.1 Allgemeines ... 48
15.3.2 Bestimmung der Armaturengruppe ... 49
15.3.3 Übereinstimmung zwischen Durchflussklassen und Messungen ... 49

Anhang A (normativ) Prüfeinrichtungen ... 50
A.1 Allgemeines ... 50
A.2 Versorgungsleitungen ... 50
A.3 Prüfkreislauf ... 51
A.4 Messköpfe ... 52
A.5 Montage des Mischers ... 52

Anhang B (informativ) Messkopf ... 54

Anhang C (informativ) Empfohlene Durchflussmengen ... 57

Anhang D (informativ) Komponenten (in anderen Normen beschrieben) ... 58

Literaturhinweise ... 59

Bilder

Bild 1 — Wasserversorgungssystem vom Typ 1 mit einem Druckbereich von (0,05 bis 1,0) MPa [(0,5 bis 10) bar] ... 12

Bild 2 — Einloch-Armaturen ... 20

Bild 3 — Mehrloch-Armaturen ... 20

Bild 4 — Separater Auslauf ... 21

Bild 5 — Einloch-/separater Auslauf ... 21

Bild 6 — Wannen-/Brause-/separater Auslauf ... 22

Bild 7 — Einloch-Armaturen ... 23

Bild 8 — Befestigung für die Verwendung mit Sanitärausstattungsgegenständen aus Keramik ... 23

Bild 9 — Sensibilitätskurve ... 34

Bild 10 — Radius (r) für die Bestimmung der Sensibilität ... 35

Bild 11 — Rechteckbewegung (Ein Zyklus 0 bis 11) **37**

Bild 12 — Drehmoment zur Einstellung der Prüfanlage bei herkömmlichen Mischern **38**

Bild 13 — Dreiecksbewegung (Ein Zyklus 0 bis 8) **39**

Bild 14 — Drehmoment zur Einstellung der Prüfanlage bei Mischern mit Joystick **40**

Bild 15 — Lineare Bewegung (Ein Zyklus 0 bis 6) **41**

Bild 16 — Drehmoment zur Einstellung der Prüfanlage bei sequenziellen Mischern **42**

Bild A.1 — Versorgungsleitungen **50**

Bild A.2 — Prüfkreislauf **52**

Bild A.3 — Montage des Mischers **53**

Bild B.1 — Messkopf (Prüfstand für Armaturen nach Typ 1) **54**

Bild B.2 — Schematische Beispiele für Druckmessköpfe (Prüfstand Typ-1-Armaturen) **55**

Tabellen

Tabelle 1 — Anwendungsbedingungen **11**

Tabelle 2 — Bezeichnungsindex **15**

Tabelle 3 — Prüfreihenfolge **18**

Tabelle 4 — Zulaufmaße von Sanitärarmaturen **18**

Tabelle 5 — Maße des Auslaufes **20**

Tabelle 6 — Einbaumaße **22**

Tabelle 7 — Informative Übersicht über die Dichtheitsprüfungen **28**

Tabelle 8 — Informative Übersicht über die Prüfungen der Druckfestigkeit **30**

Tabelle 9 — Anfangseinstellungen **31**

Tabelle 10 — Leistungsniveaus **34**

Tabelle 11 — Übersicht über die Prüfbedingungen für Einsätze **44**

Tabelle 12 — Zusammenfassung der Prüfbedingungen für Umsteller **46**

Tabelle 13 — Zusammenfassung der Prüfbedingungen für schwenkbare Ausläufe **47**

Tabelle 14 — Armaturengruppe **49**

Tabelle 15 — Durchflussklassen (EN ISO 3822-4:1997, Anhang A) **49**

Tabelle A.1 — Anschlussmaße **51**

Tabelle B.1 — Maße des Messkopfes **54**

Tabelle C.1 — Empfohlene Durchflussmengen **57**