

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