DIN EN 15091:2007-03 (D)

Sanitärarmaturen - Sanitärarmaturen mit elektronischer Öffnungs- und Schließfunktion; Deutsche Fassung EN 15091:2006

Inhalt

Seite

Vorwort ... 7

Einleitung ... 8

1 Anwendungsbereich ... 9

2 Normative Verweisungen ... 15

3 Begriffe ... 16

4 Allgemeine Anforderungen und Prüfungen ... 17
4.1 Kennzeichnung ... 17
4.2 Werkstoffe ... 17
4.3 Funktionen ... 17
4.4 Schutz gegen Verunreinigungen ... 17
4.5 Anforderungen an das elektrische Verhalten ... 17
4.6 Anforderungen an die Dichtheit ... 19
4.7 Anforderungen an die Druckbeständigkeit ... 21

5 Anforderungen und Prüfungen für Auslaufarmaturen ... 22
5.1 Geltungsbereich ... 22
5.2 Maße ... 22
5.3 Hydraulische Eigenschaften ... 37
5.4 Druckstoß ... 45
5.5 Dauerfestigkeit ... 47
5.6 Anforderungen an das Geräuschverhalten ... 48

6 Anforderungen und Prüfungen für Urinal-Spüler ... 49
6.1 Geltungsbereich ... 49
6.2 Begriffe ... 49
6.3 Klassifizierung von Urinal-Spülern ... 50
6.4 Bezeichnung ... 50
6.5 Maße ... 50
6.6 Hydraulische Eigenschaften ... 52
6.7 Druckstoßmessung bei Urinal-Spülern ... 53
6.8 Dauerfestigkeit ... 54

7 Anforderungen und Prüfungen für WC-Spüler ... 55
7.1 Geltungsbereich ... 55
7.2 Begriffe ... 55
7.3 Klassifizierung ... 55
7.4 Maße ... 56
7.5 Hydraulische Eigenschaften ... 58
7.6 Überprüfung des Rohrunterbrechers für WC-Spüler/Kurzbeschreibung ... 59
7.7 Dauerfestigkeit ... 59
7.8 Anforderungen an das Geräuschverhalten ... 59

Anhang A (normativ) Empfehlung für die Auslegung von Messköpfen ... 60

Literaturhinweise ... 63

Bilder

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

Bild 2 — Wasserversorgungssystem Typ 2 mit einem Druckbereich von 0,01 MPa bis 1,0 MPa (0,1 bar bis 10 bar) ... 14

Bild 3 — Aufputz-Armatur für Standmontage ... 23

Bild 4 — Zulauf mit Gewinde der Aufputz-Armatur für Wandmontage ... 24

Bild 5 — Armaturen mit Zulauf und Auslauf in einer Ebene ... 25

Bild 6 — Armaturen mit Zulauf und Auslauf im Winkel ... 26

Bild 7 — Mischer für Standmontage, Gewinde am Zulauf ... 30

Bild 8 — Mischer für Standmontage, Stehbolzen ... 30

Bild 9 — Mischer mit geraden Anschlüssen ... 31

Bild 10 — Mischer mit exzentrischen Anschlüssen ... 34

Bild 11 — Mischer mit Überwurfmuttern ... 34

Bild 12 — Mischer mit gegenüberliegenden Zuläufen ... 36

Bild 13 — Versorgungsleitungen ... 38

Bild 14 — Prüfstrecke für Armaturen für Wasserversorgungssysteme Typ 1 ... 41

Bild 15 — Montage des Mischers ... 42

Bild 16 — Einrichtung zur Prüfung des Durchflusses an Entnahmearmaturen für Wasserversorgungssysteme Typ 2 ... 43

Bild 17 — Einrichtung für die Prüfung des Druckstoßes ... 46

Bild 18 — Urinal-Spüler, Durchgangsform ... 51

Bild 19 — Urinal-Spüler, Eckform ... 52

Bild 20 — WC-Spüler, Eckform ... 58

Bild 21 — WC-Spüler, Durchgangsform ... 58

Bild A.1 — Beispiele für Messköpfe ... 61

Tabellen

Tabelle 1 — Abschnittsübersicht **8**
Tabelle 2 — Einsatzbedingungen **9**
Tabelle 3 — Kennzeichnende Leistungsmerkmale bei Verwendung außerhalb des empfohlenen Betriebsbereiches **10**
Tabelle 4 — Übersicht über die Dichtheitsprüfungen **21**
Tabelle 5 — Maße **24**
Tabelle 6 — Maße des Zulaufs mit Gewinde **24**
Tabelle 7 — Gewindemaße **26**
Tabelle 8 — Maße der Mischer **30**
Tabelle 9 — Maße **34**
Tabelle 10 — Maße der Rohrleitung **41**
Tabelle 11 — Durchflüsse und Prüfdrücke je nach Anwendungsfall **44**
Tabelle 12 — Armaturengruppen **48**
Tabelle 13 — Durchflussklassen **49**
Tabelle 14 — Klassifizierung **50**
Tabelle 15 — Gewinde **51**
Tabelle 16 — Durchfluss **53**
Tabelle 17 — Maße der Versorgungsleitung **53**
Tabelle 18 — Gewinde und Ablaufrohr **56**
Tabelle 19 — Zulässige Gewindelängen **56**