

DIN EN 15091:2014-03 (D)

Sanitärarmaturen - Sanitärarmaturen mit elektronischer Öffnungs- und Schließfunktion; Deutsche Fassung EN 15091:2013

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Allgemeine Anforderungen und Prüfungen	11
4.1 Kennzeichnung	11
4.2 Werkstoffe	11
4.2.1 Chemische und hygienische Anforderungen	11
4.2.2 Zustand sichtbarer Oberflächen	11
4.3 Funktionen	11
4.4 Schutz gegen Verunreinigungen	12
4.5 Anforderungen an das elektrische Verhalten	12
4.5.1 Allgemeines	12
4.5.2 Elektrische Sicherheit	12
4.5.3 Elektrische Betätigung von Magnetventilen	12
4.5.4 Elektrische Durchschlagfestigkeit und Isolationswiderstand des Magnetventils	13
4.5.5 Betriebssicherheit	13
4.6 Anforderungen an die Dichtheit	14
4.6.1 Allgemeines	14
4.6.2 Kurzbeschreibung	14
4.6.3 Prüfeinrichtung	14
4.6.4 Dichtheit der Armatur vor dem Abschlusskörper	14
4.6.5 Dichtheit der Armatur hinter dem Abschlusskörper bei offenem Abschlusskörper	14
4.6.6 Dichtheitsprüfungen -- Übersicht	15
4.7 Anforderungen an die Druckbeständigkeit -- mechanisches Verhalten unter Druck	15
4.7.1 Allgemeines	15
4.7.2 Durchführung der Prüfung	15
4.7.3 Prüfeinrichtung	15
4.7.4 Durchführung der Prüfung	15
4.7.5 Anforderungen	15
5 Anforderungen und Prüfungen für Auslaufarmaturen	16
5.1 Geltungsbereich	16
5.2 Maße	16
5.2.1 Allgemeines	16
5.2.2 Aufputzarmatur für Standmontage	16
5.2.3 Aufputzarmatur für Wandmontage	17
5.2.4 Auslaufarmaturen (Durchgangsform) mit Gewinde am Zu- und Auslauf	18
5.2.5 Unterputzarmatur für Wandmontage	19
5.2.6 Mischer für Standmontage	19
5.2.7 Aufputz-Mischer mit Überwurfmutter und exzentrischen Anschlüssen als Wandbatterie	20
5.2.8 Mischer mit gegenüberliegenden Zuläufen	20
5.2.9 Ausläufe für Strahlregler	22
5.2.10 Sonderfälle	22
5.3 Hydraulische Eigenschaften	22

5.3.1	Allgemeines	22
5.3.2	Prüfeinrichtung für Auslaufarmaturen für Wasserversorgungssysteme Typ 1	23
5.3.3	Kurzbeschreibung der Durchflussprüfung	26
5.3.4	Anforderungen	26
5.3.5	Querfluss Warmwasser – Kaltwasser	26
5.4	Druckstoß	27
5.4.1	Kurzbeschreibung der Druckstoß-Prüfung	27
5.4.2	Prüfeinrichtung	27
5.4.3	Durchführung der Prüfung	28
5.4.4	Anforderungen	28
5.5	Dauerfestigkeit	28
5.5.1	Allgemeines	28
5.5.2	Kurzbeschreibung	29
5.5.3	Durchführung der Prüfung bei Auslaufarmaturen	29
5.5.4	Durchführung der Prüfung bei Mischern	29
5.5.5	Anforderungen	30
5.6	Anforderungen an das Geräuschverhalten	30
5.6.1	Allgemeines	30
5.6.2	Durchführung der Prüfung	30
5.6.3	Anforderungen	30
6	Anforderungen und Prüfungen für Urinal-Spüler	31
6.1	Geltungsbereich	31
6.2	Begriffe	31
6.2.1	Urinal-Spüler für Verdrängungsbecken	31
6.2.2	Urinal-Spüler für Absaugurinale	31
6.2.3	Vorabsperrung zum Urinal-Spüler	31
6.3	Klassifizierung von Urinal-Spülern	32
6.4	Bezeichnung	32
6.5	Maße	32
6.6	Hydraulische Eigenschaften	33
6.6.1	Allgemeines	33
6.6.2	Prüfverfahren	33
6.7	Druckstoßmessung bei Urinal-Spülern	34
6.7.1	Kurzbeschreibung der Prüfung	34
6.7.2	Prüfeinrichtung	34
6.7.3	Durchführung der Prüfung	35
6.7.4	Anforderungen	35
6.8	Dauerfestigkeit	35
6.8.1	Allgemeines	35
6.8.2	Prüfeinrichtung	35
6.8.3	Durchführung der Prüfung	36
6.8.4	Anforderungen	36
7	Anforderungen und Prüfungen für WC-Spüler	36
7.1	Geltungsbereich	36
7.2	Begriffe	36
7.2.1	WC-Spüler	36
7.2.2	Vorabsperrung für WC-Spüler	36
7.2.3	Vorrichtung zur Spülstromregulierung	37
7.2.4	Vorrichtung zur Regulierung der Spülwassermenge	37
7.3	Klassifizierung	37
7.3.1	Allgemeines	37
7.3.2	WC-Spüler mit 6 l und 6 l bis 9 l Spülvolumen	37
7.3.3	WC-Spüler mit 9 l Spülvolumen	37
7.4	Maße	37
7.5	Hydraulische Eigenschaften	38
7.5.1	Allgemeines	38
7.5.2	Prüfverfahren	39
7.5.3	Prüfung von Durchfluss/Prallkraft im unteren Fließdruckbereich	42
7.5.4	Prüfung von Durchfluss/Wassermenge im unteren Fließdruckbereich	42
7.5.5	Prüfung von Durchfluss/Prallkraft im oberen Fließdruckbereich	43

7.5.6	Druckstoßmessung	44
7.6	Beschaffenheit und Überprüfung des Rohrunterbrechers für WC-Druckspüler	44
7.7	Dauerfestigkeit	45
7.7.1	Allgemeines	45
7.7.2	Durchführung der Prüfung	45
7.7.3	Mindestanforderungen	45
7.8	Geräuschverhalten	45
Anhang A (normativ) Auslegung der Druckmessköpfe		46
Anhang B (informativ) Mögliche Auswirkungen bei der Verwendung außerhalb des empfohlenen Betriebsbereiches		48
Literaturhinweise		49