

# 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