

E DIN EN 12541:2024-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-06-21

Sanitärarmaturen - WC- und Urinaldruckspüler mit selbsttätigem Abschluss PN 10;
Deutsche und Englische Fassung prEN 12541:2024

Sanitary tapware - Pressure flushing valves and automatic closing urinal valves PN
10; German and English version prEN 12541:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	9
Einleitung	10
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe, Definitionen und Abkürzungen.....	11
3.1 Begriffe und Definitionen	11
3.2 Abkürzungen	12
4 Klassifizierung und Bezeichnung.....	13
4.1 Klassifizierung von WC-Druckspülern	13
4.2 Klassifizierung von Urinaldruckspülern	13
4.3 Bezeichnung.....	14
5 Kennzeichnung.....	14
6 Werkstoffe	14
6.1 Zustand sichtbarer Oberflächen und Beschaffenheit der Beschichtung.....	14
7 Maße	14
7.1 Allgemeine Hinweise zu Zeichnungen	14
7.2 WC-Druckspüler	15
7.2.1 Allgemeines.....	15
7.2.2 WC-Druckspüler, Eckform	16
7.2.3 WC-Druckspüler, Durchgangsform.....	17
7.3 Urinaldruckspüler	17
7.3.1 Allgemeines.....	17
7.3.2 Urinaldruckspüler, Durchgangsform.....	18
7.3.3 Urinaldruckspüler, Eckform	19
8 Anforderungen an die Dichtheit.....	19
8.1 Allgemeines.....	19
8.2 Dichtheitsprüfungen	20
8.2.1 Prüfverfahren.....	20
8.2.2 Prüfung der Dichtheit des Abschlusskörpers am Sitz und Prüfung der Dichtheit der Armaturn oberhalb des Sitzes	20
8.2.3 Prüfung der Dichtheit der Armaturn unterhalb des Sitzes	20
8.3 Zusammenfassung der Dichtheitsprüfungen	21
9 Anforderungen an die Druckbeständigkeit	21
9.1 Allgemeines.....	21
9.2 Prüfung des mechanischen Verhaltens	21
9.2.1 Prüfverfahren.....	21
9.2.2 Prüfung des mechanischen Verhaltens oberhalb des Sitzes bei geschlossenem Abschlusskörper.....	22

9.2.3	Prüfung des mechanischen Verhaltens unterhalb des Sitzes bei geöffnetem Abschlusskörper.....	22
9.3	Zusammenfassung der Prüfungen des mechanischen Verhaltens.....	22
10	Hydraulische Eigenschaften und Fließverhalten von WC-Druckspülern	23
10.1	Allgemeines.....	23
10.2	Prüfverfahren für WC-Druckspüler	23
10.2.1	Verfahrensprinzip.....	23
10.2.2	Prüfeinrichtung	23
10.2.3	Prallkraftmessung und Anforderungen.....	27
10.2.4	Montage des WC-Druckspülers.....	29
10.3	Ablauf der Prüfung Spülstrom/Spülzeit/Spülwassermenge und Anforderungen.....	30
10.3.1	Definitionen	30
10.3.2	Prüfverfahren.....	31
10.3.3	Prüfung im unteren Fließdruckbereich.....	32
10.3.4	Prüfung im oberen Fließdruckbereich	34
10.4	Zusammenfassung der Anforderungen.....	34
10.5	Druckanstiegsmessung	35
10.5.1	Prüfverfahren.....	35
10.5.2	Anforderungen.....	35
11	Beschaffenheit und Überprüfung des Rohrunterbrechers für WC-Druckspüler	36
11.1	Allgemeines.....	36
11.2	Gestaltung des Rohrunterbrechers.....	36
11.2.1	Allgemeines.....	36
11.2.2	Anforderungen.....	36
11.2.3	Verfahren zur Messung der Trockenstrecke.....	36
11.3	Montagebedingungen	37
11.4	Überprüfung der Funktion des Rohrunterbrechers an der Sicherheitseinrichtung gegen Rückfließen	38
11.4.1	Prüfverfahren.....	38
11.4.2	Anforderungen.....	38
11.5	Funktionsprüfung bei Unterdruck	38
11.5.1	Allgemeines.....	38
11.5.2	Prüfverfahren.....	39
11.5.3	Anforderungen.....	39
12	Hydraulische Eigenschaften und Fließeigenschaften von Urinaldruckspülern	39
12.1	Allgemeines.....	39
12.2	Prüfverfahren für Urinaldruckspüler	39
12.2.1	Prüfeinrichtung	39
12.2.2	Prüfverfahren.....	39
12.3	Anforderungen.....	40
13	Betätigungskraft.....	40
14	Mechanisches Zeitstandverhalten	40
14.1	Allgemeines.....	40
14.2	WC-Druckspüler	41
14.2.1	Durchführung.....	41
14.2.2	Mindestanforderungen	41
14.3	Urinaldruckspüler	41
14.3.1	Durchführung.....	41
14.3.2	Mindestanforderungen	41
15	Anforderungen an das Geräuschverhalten	42
15.1	Allgemeines.....	42
15.2	Durchführung.....	42
15.2.1	Montagebedingungen und Betriebsweise der Armaturen	42
15.2.2	Prüfverfahren.....	42
15.3	Anforderungen.....	43

15.3.1 Angabe der Ergebnisse	43
15.3.2 Bestimmung der Armaturengruppen	43
Literaturhinweise	44

Bilder

Bild 1 — WC-Druckspüler, Eckform (siehe Tabelle 5 und Tabelle 6)	16
Bild 2 — WC-Druckspüler, Durchgangsform (siehe Tabelle 5 und Tabelle 6)	17
Bild 3 — Urinaldruckspüler, Durchgangsform (siehe Tabelle 7)	18
Bild 4 — Urinaldruckspüler, Eckform (siehe Tabelle 7)	19
Bild 5 — Prüfanordnung für den Spülstromanstieg	25
Bild 6 — Schematische Darstellung der Prüfanordnung	26
Bild 7 — Messanordnung für die Prallkraftmessung	27
Bild 8 — Spülrohr	29
Bild 9 — Diagramm Spülstrom/Spülzeit	31
Bild 10 — Rohrunterbrecher	37
Bild 11 — Installationshöhe der Armatur	38

Tabellen

Tabelle 1 — Einsatzbedingungen für Armaturen	10
Tabelle 2 — Abkürzungen	13
Tabelle 3 — Spülwassermengenklasse von WC-Druckspülern	13
Tabelle 4 — Spülwassermengenklasse von Urinaldruckspülern	14
Tabelle 5 — Gewinde und Spülrohranschluss (siehe Bild 1 und Bild 2)	15
Tabelle 6 — Zulässige Gewindelängen (siehe Bild 1 und Bild 2)	15
Tabelle 7 — Gewinde (siehe Bild 3 und Bild 4)	17
Tabelle 8 — Informative Übersicht über die Dichtheitsprüfungen	21
Tabelle 9 — Informative Übersicht über das mechanische Verhalten — Druckbeständigkeit	22
Tabelle 10 — Abmessungen des Spülrohrs	29
Tabelle 11 — Informative Übersicht über die Anforderungen	34
Tabelle 12 — Anforderungen	40
Tabelle 13 — Druck und Spülstrom für die Prüfung des Geräuschverhaltens	42
Tabelle 14 — Armaturengruppen	43