

DIN EN 18021:2026-01 (D)

Sanitärarmaturen - Messung der Funktionsfähigkeit von Armaturen und Brausen; Deutsche Fassung EN 18021:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	11
4 Standard-Anwendungsfälle.....	14
5 Anleitung.....	15
5.1 Allgemeines.....	15
5.2 Ersatz von Bauteilen.....	16
6 Technische Kriterien.....	16
6.1 Allgemeines	16
6.2 Prüfgeräte	18
6.3 Energieberechnung	18
6.4 Verwendung von Durchflussreglern	20
7 Armaturen	20
7.1 Allgemeines.....	20
7.2 Prüfung der Durchflussmenge	20
7.2.1 Kurzbeschreibung.....	20
7.2.2 Prüfeinrichtung.....	20
7.2.3 Durchführung	20
7.3 Funktionsprüfung	21
7.3.1 Nenndurchflussmenge.....	21
7.3.2 Mengenbremse.....	21
7.3.3 Boost-Funktion.....	22
7.3.4 Kaltstart.....	23
7.3.5 Temperaturbremse	24
7.3.6 Druckunabhängigkeit	24
7.3.7 Sensorfunktion.....	24
7.3.8 Zeitgesteuerter Durchfluss	25
7.3.9 Sensibilität von Armaturen mit Einhandbedienung	26
7.3.10 Sensibilität von thermostatischen Mischern.....	26
7.3.11 Genauigkeit	26
7.4 Spülleistung.....	26
7.4.1 Allgemeines.....	26
7.4.2 Anforderung.....	27
8 Brausen.....	27
8.1 Allgemeines.....	27
8.2 Durchflussmenge.....	27
8.2.1 Kurzbeschreibung.....	27
8.2.2 Prüfeinrichtung.....	28
8.2.3 Durchführung	28
8.3 Funktionsprüfung	28
8.3.1 Nenndurchflussmenge.....	28

8.3.2	Boost-Funktion	28
8.3.3	Druckunabhängigkeit.....	29
8.3.4	Strahlabdeckung.....	29
8.3.5	Strahlkraft	32
8.3.6	Tropfenbildung.....	34
8.3.7	Strahlbild	34
8.4	Spüleistung.....	35
8.4.1	Allgemeines.....	35
8.4.2	Anforderung.....	35
9	Brausegarnituren.....	35
9.1	Allgemeines.....	35
9.2	Spüleistung.....	35
9.2.1	Allgemeines.....	35
9.2.2	Anforderung.....	35
10	Brausesysteme	35
10.1	Allgemeines.....	35
10.2	Durchflussmenge.....	36
10.2.1	Allgemeines.....	36
10.2.2	Kurzbeschreibung.....	36
10.2.3	Prüfeinrichtung	36
10.2.4	Durchführung	36
10.3	Funktionsprüfung	36
10.3.1	Nenndurchflussmenge.....	36
10.3.2	Druckunabhängigkeit.....	36
10.3.3	Strahlabdeckung.....	37
10.3.4	Strahlkraft	37
10.3.5	Tropfenbildung.....	37
10.3.6	Strahlbild	37
10.3.7	Mengenbremse.....	37
10.3.8	Boost-Funktion	37
10.3.9	Temperaturbremse	37
10.3.10	Sensorfunktion.....	37
10.3.11	Zeitgesteuerter Durchfluss	37
10.4	Spüleistung.....	37
10.4.1	Allgemeines.....	37
10.4.2	Anforderungen.....	38
Anhang A (informativ) Wasser- und Energiesparfunktionen und Einsparungspotentiale		39
Anhang B (informativ) Grenzabweichungen für Marktüberwachungszwecke		41
Anhang C (informativ) Erläuterung der Anforderungen an Produkte mit geringerer Durchflussmenge.....		42
Literaturhinweise		44

Bilder

Bild 1 — Versorgungssystem mit einem Druckbereich von (0,05 bis 1,0) MPa [(0,5 bis 10) bar]	10
Bild 2 — Beispiel für eine Kraftmessung einer Mengenbremse im Falle eines Druckpunkts	21
Bild 3 — Festlegung von „mittlere Position“	23
Bild 4 — Festgelegte Maße der Ringe in Zoll (in) und Millimeter (mm).....	30
Bild 5 — Maße der Prüfanordnung zur Strahlabdeckung in Zoll (in) und Millimeter (mm)	31

Bild 6 — Messeinrichtung für die Brause-Strahlkraft.....	33
Bild 7 — Position der Handbrause für die Prüfung auf Tropfenbildung	34
Tabellen	
Tabelle 1 — Anwendungsbedingungen für Armaturen und Brausesysteme	9
Tabelle 2 — Anwendungsbedingungen für Brausen und Brausegarnituren	10
Tabelle 3 — Beispiele für Anwendungsfälle	14
Tabelle 4 — Beschreibungen und Abkürzungen	17
Tabelle 5 — Messgenauigkeit	17
Tabelle 6 — Prüfdrücke	17
Tabelle 7 — Wassertemperaturen der Wasserversorgung.....	18
Tabelle 8 — Festgelegte Parameter für die Energieberechnung.....	18
Tabelle 9 — Energiereduzierungen und entsprechende Durchflussmengen	18
Tabelle A.1 — Erläuterung und Hintergrundinformationen dazu, warum einige Funktionen als wasser-/energiesparend angesehen werden	39
Tabelle A.2 — Potentielle Energieeinsparfunktionen aus Studien und vorhandenen Modellen	40