

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