DIN 12918-1:2025-12 (D)

Laboreinrichtungen - Laborarmaturen - Teil 1: Entnahmestellen für Wasser

Inhalt

Seite

Vorwort 5
1 Anwendungsbereich 6
2 Normative Verweisungen 7
3 Begriffe 7
4 Ausführungen 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Einloch-Mischbatterien 11
4.3 Zweiloch-Mischbatterien 15
4.4 Laborventile 18
4.5 Standrohrventile 22
4.6 Selbstschlussventile 22
4.7 Einbauventile 24
4.8 Ausläufe 24
4.9 Schnellkupplung 26
4.9.1 Allgemeines 26
4.9.2 Verwechselbarkeit mit anderen Medien 26
4.9.3 Wartung 26
4.9.4 Dichtheit 26
4.9.5 Durchfluss und Druckverlust 26
4.9.6 Dauertauglichkeit 26
5 Bezeichnung 27
6 Werkstoffe 28
6.1 Chemische und hygienische Anforderungen 28
6.2 Zustand nicht medienberührter Oberfläche und Beschaffenheit der Beschichtung oder des Überzuges 28
7 Konstruktive Anforderungen und Prüfverfahren 28
7.1 Allgemeines 28
7.2 Ventilsitz 28
7.3 Betätigung von Laborarmaturen 28
7.3.1 Allgemeines 28
7.3.2 Laborwasserarmaturen mit Drehgriff 28
7.3.3 Laborwasserarmaturen mit Einhebel 28
7.3.4 Laborwasserarmaturen mit elektronischer Öffnungs- und Schließfunktion 29
7.3.5 Laborwasserarmaturen ausgeführt als Selbstschlussarmatur 29
7.4 Anschlussleitung 29
7.5 Dichtheit 29
7.5.1 Allgemeines 29
7.5.2 Dichtheit von Laborwasserarmaturen mit Drehgriff 29
7.5.3 Dichtheit von Laborwasserarmaturen ausgeführt als mechanisch einstellbarer Mischer 29
7.5.4 Dichtheit von Laborwasserarmaturen mit elektronischer Öffnungs- und Schließfunktion 29
7.5.5 Dichtheit von Laborwasserarmaturen ausgeführt als Selbstschlussarmatur 29
7.6 Festigkeit unter Innendruck 29
7.6.1 Allgemeines 29
7.6.2 Festigkeit unter Innendruck bei Laborwasserarmaturen mit Drehgriff 30
7.6.3 Festigkeit unter Innendruck bei Laborwasserarmaturen ausgeführt als mechanisch einstellbarer Mischer 30
7.6.4 Festigkeit unter Innendruck bei Laborwasserarmaturen mit elektronischer Öffnungs- und Schließfunktion 30
7.6.5 Festigkeit unter Innendruck bei Laborwasserarmaturen ausgeführt als Selbstschlussarmatur 30
7.7 Hydraulisches Verhalten 30

7.7.1 Allgemeines . . . 30
7.7.2 Hydraulische Eigenschaften von Laborwasserarmaturen mit Drehgriff . . . 30
7.7.3 Hydraulisches Verhalten von Laborwasserarmaturen ausgeführt als mechanisch einstellbarer Mischer . . . 30
7.7.4 Hydraulisches Verhalten von Laborwasserarmaturen mit elektronischer Öffnungs- und Schließfunktion . . . 31
7.7.5 Hydraulisches Verhalten von Laborwasserarmaturen ausgeführt als Selbstschlussarmatur . . . 31
7.8 Anforderungen an die mechanische Festigkeit der Stellteile . . . 31
7.8.1 Allgemeines . . . 31
7.8.2 Mechanische Festigkeit von Laborwasserarmaturen mit Drehgriff . . . 31
7.8.3 Mechanische Festigkeit Laborwasserarmaturen ausgeführt als mechanisch einstellbarer Mischer . . . 31
7.9 Anforderungen an die Dauerfestigkeit . . . 32
7.9.1 Stellteile . . . 32
7.9.2 Schwenkausläufe . . . 32
7.10 Mechanische Belastbarkeit . . . 32
7.11 Dauertauglichkeit . . . 33
7.12 Prüfung der Festigkeit der Anschläge . . . 33
7.13 Festigkeit des oxidkeramischen Abschlusskörpers . . . 33
8 Kennzeichnung . . . 33
Literaturhinweise . . . 34

Bilder

Bild 1 — Einloch-Mischbatterie druckfest — Tischmontage, Zweigriff, Schwenkauslauf mit Schlauchverschraubung, mit Anschlussschläuchen . . . 11
Bild 2 — Einloch-Mischbatterie druckfest — Tischmontage, Einhebel/Armhebel, Schwenkauslauf mit Strahlregler, mit Anschlussschläuchen . . . 12
Bild 3 — Einloch-Mischbatterie druckfest — Tischmontage, Sensor bedient mit Magnetventil, Schwenkauslauf mit Strahlregler, mit Anschlussschläuchen . . . 13
Bild 4 — Einloch-Mischbatterie druckfest, Sensor bedient mit Magnetventil, Wandmontage, Schwenkauslauf mit Strahlregler, mit Anschlussschläuchen . . . 14
Bild 5 — Zweiloch-Mischbatterie druckfest — Tischmontage, Zweigriff, Schwenkauslauf mit Schlauchverschraubung, mit Anschlussstutzen . . . 15
Bild 6 — Zweiloch-Mischbatterie druckfest — Tischmontage, Einhebel/Armhebel, Schwenkauslauf mit Strahlregler, mit Anschlussschläuchen . . . 16
Bild 7 — Zweiloch-Mischbatterie druckfest — Wandmontage, Zweigriff, Schwenkauslauf mit Schlauchverschraubung, mit Anschlussstutzen . . . 17
Bild 8 — Zweiloch-Mischbatterie druckfest — Wandmontage, Einhebel/Armhebel, Schwenkauslauf mit Strahlregler, mit Anschlussverlängerungen . . . 18
Bild 9 — Laborventil — Durchgangsventil mit Schlauchverschraubung, Wandmontage, mit Anschlussstutzen . . . 18
Bild 10 — Laborventil — Eckventil mit Schlauchverschraubung, Wandmontage, mit Montagegewinde und Anschlussgewinde . . . 19
Bild 11 — Laborventil — Eckventil mit Griff, Wandmontage, mit Schwenkauslauf mit Strahlregler, mit Montagewinde und Anschlussgewinde . . . 19
Bild 12 — Laborventil — Eckventil mit Griff, auf Standsäule, mit Schlauchverschraubung, mit Anschlussschlauch . . . 20
Bild 13 — Laborventil — Eckventil mit Einhebel/Armhebel, auf Standsäule, mit Schwenkauslauf mit Strahlregler, mit Montagegewinde und Anschlussgewinde . . . 21
Bild 14 — Standrohrventil — Standrohrventil mit Griff, mit Schwenkauslauf mit Schlauchverschraubung, mit Anschlussstutzen . . . 22
Bild 15 — Eckventil, Wandmontage, mit mechanisch betätigtem, nicht zeitverzögerndem Selbstschlussventil, mit Schlauchverschraubung . . . 23

Bild 16 — Standarmatur mit mechanisch betätigtem, nicht zeitverzögerndem Selbstschlussventil, mit fester Tülle 23
Bild 17 — Einbauventil 24
Bild 18 — U-Auslauf und S-Auslauf 24
Bild 19 — S-Auslauf, flach — schematische Darstellung 25
Bild 20 — Winkelauslauf 90° mit Schlauchverschraubung 25
Bild 21 — Winkelauslauf 45° mit Schlauchverschraubung, mit Rückwandanschluss 25
Bild 22 — Auslauf gerade mit Schlauchverschraubung 26

Tabellen

Tabelle 1 — Anwendungsbedingungen 6
Tabelle 2 — Einsatzbedingungen 31