

Laboreinrichtungen
Laborarmaturen
Teil 1: Entnahmestellen für Wasser

DIN
12918-1

ICS 23.060.01; 71.040.10

Laboratory equipment – Laboratory fittings – Part 1: Valves for water

Équipement de laboratoire – Robinets de laboratoire – Partie 1: Robinets d'eau

Inhalt

	Seite
Vorwort	1
1 Anwendungsbereich	2
2 Normative Verweisungen	2
3 Maße	2
3.1 Allgemeines	2
3.2 Einloch-Mischbatterien	2
3.3 Zweiloch-Mischbatterien	4
3.4 Wand-Laborventile	4
3.5 Abzugsventile	5
3.6 Ausläufe	6
3.7 Wandmischbatterien	6
3.8 Strahlregler	6
4 Bezeichnung	6
5 Werkstoffe, Ausführung	7
5.1 Werkstoff	7
5.2 Ausführung	7
6 Anforderungen und Prüfungen	7
6.1 Allgemeines	7
6.2 Armaturenoberteile	7
6.3 Dichtheit	7
6.4 Festigkeit unter Innendruck	7
6.5 Hydraulisches Verhalten	7
6.6 Verdrehfestigkeit der Stellteile	7
6.7 Verschleißverhalten von Betätigungsorganen	8
7 Kennzeichnung	8

Vorwort

Diese Norm wurde im Normenausschuß Laborgeräte und Laboreinrichtungen durch den Arbeitsausschuß „Laborarmaturen“ erstellt.

DIN 12918 „Laboreinrichtungen – Laborarmaturen“ besteht aus:

Teil 1: Entnahmestellen für Wasser

Teil 2: Entnahmestellen für Gase (in Vorbereitung)

Fortsetzung Seite 2 bis 8

Normenausschuß Laborgeräte und Laboreinrichtungen (FNLa) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Normenausschuß Armaturen (NAA) im DIN

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Laborwasserarmaturen der Nenndruckstufe PN 10 aus metallischen Werkstoffen und der Nenndruckstufe PN 4 aus nichtmetallischen Werkstoffen (Kunststoffen) unter den in Tabelle 1 festgelegten Druck- und Temperaturbedingungen. Sie ist auf Entnahmestellen für Wasser in Laboratorien anzuwenden. Die Entnahmestellen können Ventile oder Mischbatterien sein.

Tabelle 1: Anwendungsbedingungen

Nenn- druck- stufe	Werkstoff	Druck MPa max.	Fließdruck q_{FL} MPa	Temperatur °C
PN 10	Metall	1	$0,1 < q_{FL} < 0,5$	≤ 65
PN 4	Kunststoff	0,4	$0,1 < q_{FL} < 0,2$	≤ 48

Sie legt Maße, Bezeichnung, Kennzeichnung und Anforderungen an

- Werkstoffe,
- Dichtheit,
- Festigkeit unter Innendruck,
- mechanisches und hydraulisches Verhalten,
- mechanisches Verschleißverhalten
- sowie entsprechende Prüfverfahren

für die Entnahmestellen fest. Für die farbige Kennzeichnung der Stellteile an den Wasserarmaturen in Abhängigkeit von der Wasserart gilt DIN 12920.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 12898

Laborarmaturen – Schlauchtüllen

DIN 12919

Laborarmaturen – Anschlußstutzen – Standsäulen, Höhen und Flanschmaße

DIN 12920

Laboreinrichtungen – Farbige Kennzeichnung der Stellteile von Laborarmaturen nach dem Durchflußstoff

DIN EN 200 : 1990-07

Sanitärarmaturen – Allgemeine Technische Anforderungen an Auslaufventile und Mischbatterien (Nenngröße 1/2) PN 10, Mindestfließdruck 0,05 MPa (0,5 bar); Deutsche Fassung EN 200 : 1989

DIN EN 246

Sanitärarmaturen – Allgemeine Anforderungen an Strahlregler; Deutsche Fassung EN 246 : 1989

DIN EN 248

Sanitärarmaturen – Allgemeine Anforderungen für elektrolytische NiCr-Überzüge; Deutsche Fassung EN 248 : 1989

DIN EN ISO 3231

Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Beständigkeit gegen feuchte, Schwefeldioxid enthaltende Atmosphären (ISO 3231 : 1993); Deutsche Fassung EN ISO 3231 : 1997

DIN EN ISO 6708

Rohrleitungsteile – Definition und Auswahl von DN (Nennweite) (ISO 6708 : 1995); Deutsche Fassung EN ISO 6708 : 1995

DIN ISO 228-1

Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen – Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnung; Identisch mit ISO 228-1 : 1994

KTW 1 bis KTW 5

Gesundheitliche Beurteilung von Kunststoffen und anderen nichtmetallischen Werkstoffen im Rahmen des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständengesetzes für den Trinkwasserbereich; 1. bis 5. Mitteilung. Zu beziehen durch: Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln

3 Maße

3.1 Allgemeines

Alle Maße in Millimeter.

Die Laborwasserarmaturen brauchen der bildlichen Darstellung nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße nach den Bildern 1 bis 11 und den Tabellen 2 bis 7 sind einzuhalten.

Schlauchtüllen müssen DIN 12898 und Anschlußstutzen DIN 12919 entsprechen.

Bei Mischbatterien muß das Stellteil für Kaltwasser in Blickrichtung gesehen rechts und das Stellteil für Warmwasser links angeordnet sein.

3.2 Einloch-Mischbatterien

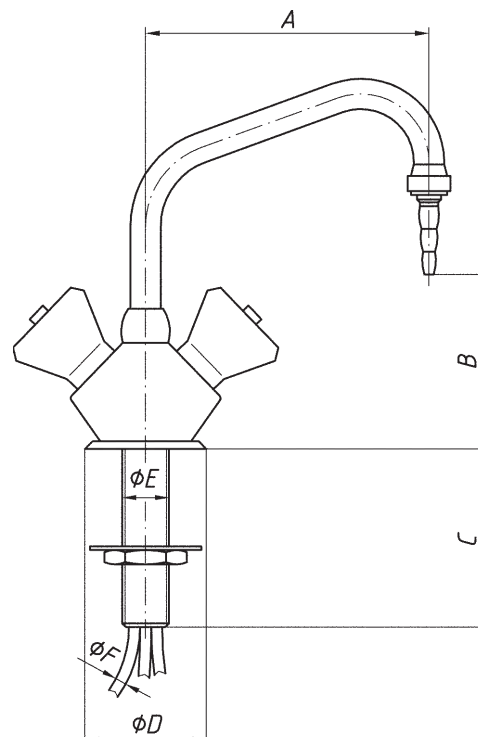


Bild 1: Einloch-Tischmischbatterie (ETM)

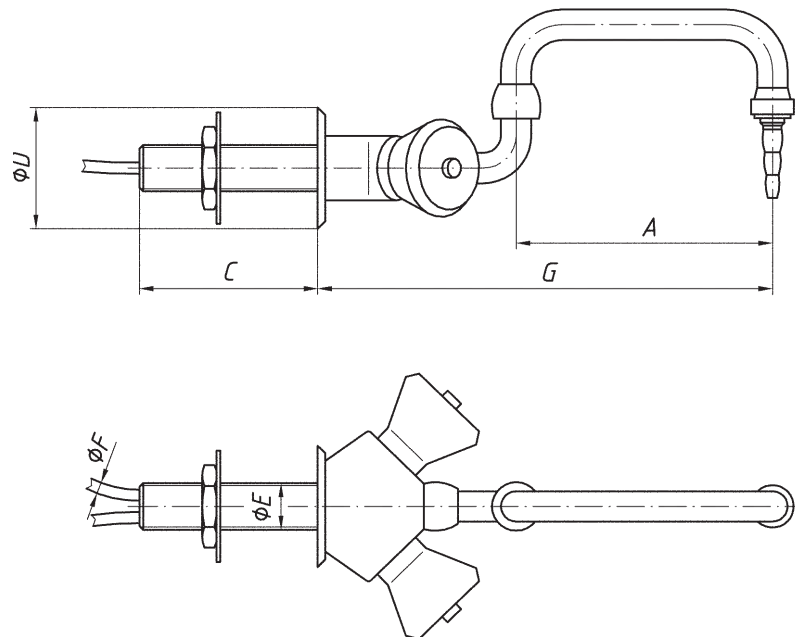


Bild 2: Einloch-Wandmischbatterie (EWM)

Tabelle 2: Maße für Einloch-Tisch- und -Wandmischbatterien

Abmessung	Maße	Bemerkung
<i>A</i>	Fester Auslauf (F): min. 115, max. 300	Gemessen von der Mitte der Auslauföffnung in der jeweiligen Ausführung, in der die Armatur geliefert wird, d. h. je nach Ausführung mit oder ohne Laborverschraubung, Rohrbelüfter und Strahlregler mit/ohne Luftansaugung nach DIN EN 246.
	Schwenkbarer Auslauf (S): min. 115, max. 300	
<i>B</i>	Fester Auslauf (F): min. 70	
	Schwenkbarer Auslauf (S): min. 70	
<i>C</i>		Nach DIN 12919
<i>D</i>	min. 40	Bezogen auf das kleinste Auflagenmaß
<i>E</i>		Nach DIN 12919
<i>F</i>	8 × 1, Länge min. 400 mm bei Niederdruckboiler (NB)	Außendurchmesser × Länge 3 Stück Rohr bei Niederdruckboiler 2 Stück Rohr ohne Boiler
	10 × 1, Länge min. 400 mm ohne Boiler (OB)	
<i>G</i>	min. 180	