

Laboreinrichtungen
Laborarmaturen
Teil 2: Entnahmestellen für Brenngase

DIN
12918-2

ICS 23.060.40; 71.040.10

Ersatz für
DIN 3537-3:1992-01

Laboratory equipment — Laboratory fittings —
Part 2: Valves for fuel gases

Equipement de laboratoire — Robinets de laboratoire —
Partie 2: Robinets de gaz combustibles

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Konformitätsbewertung	4
4 Maße	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Wandarmaturen mit fester Tülle	5
4.3 Wandarmaturen mit Schnellkupplung und Stecktülle	7
4.4 Einbauarmaturen	8
4.5 Fernbediente Entnahmestellen mit fester Tülle	9
4.6 Fernbediente Entnahmestellen mit Schnellkupplung und Stecktülle	9
5 Werkstoffe	10
5.1 Werkstoffe für Gehäuse und Abschlusskörper	10
5.2 Werkstoffe für Federn	10
5.3 Werkstoffe für Dichtungen	10
5.4 Dichtmittel für Gewinde innerhalb der Laborgasarmatur	10
5.5 Korrosionsschutz	11
5.6 Schutz nicht verdeckter Oberflächen	11

Fortsetzung Seite 2 bis 16

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

	Seite
6 Ausführung	11
6.1 Allgemeine Anforderungen	11
6.2 Externe Anschlüsse	11
6.3 Schmier- und Hilfsstoffe	12
6.4 Schnellkupplung	12
6.5 Laborgasarmatur	12
7 Prüfgrundlagen	15
7.1 Allgemeines	15
7.2 Prüfgegenstände	15
7.3 Prüfunterlagen	15
8 Kennzeichnung	16

Vorwort

Diese Norm wurde im Normenausschuss „Laborgeräte und Laboreinrichtungen“ durch den Arbeitsausschuss „Laborarmaturen“ erstellt. Es ist beabsichtigt, diese Norm in das Regelwerk des DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfachs e.V. einzubeziehen.

DIN 12918 *Laboreinrichtungen — Laborarmaturen* besteht aus:

Teil 1: Entnahmestellen für Wasser

Teil 2: Entnahmestellen für Brenngase

Teil 3: Entnahmestellen für technische Gase (in Vorbereitung)

Teil 4: Entnahmestellen für Reinstgase (in Vorbereitung)

Änderungen

Gegenüber DIN 3537-3:1992-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Maße für alle Laborgasarmaturen aufgenommen;
- b) Anforderungen an die externen Anschlüsse aufgenommen;
- c) Anforderungen an Werkstoffe erweitert;
- d) Kennzeichnung geändert;
- e) Prüfverfahren präzisiert und neue Prüfungen aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 3537-3:1981-09, 1992-01

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Laborgasarmaturen aus metallischen Werkstoffen, die mit Gasen nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 bei Nenndrücken bis 0,2 bar (0,02 MPa) und Temperaturen bis 60 °C betrieben werden. Sie legt Maße und Anforderungen an

- Werkstoffe,
- Ausführung,
- Dichtheit,
- Festigkeit,
- Dauertauglichkeit,

sowie Prüfung und Kennzeichnung für die Entnahmestellen fest.

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 nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 2353, *Lötlose Rohrverschraubungen mit Schneidring — Vollständige Verschraubung und Übersicht.*

DIN 3230-3, *Technische Lieferbedingungen für Armaturen — Zusammenstellung möglicher Prüfungen.*

DIN 3230-5, *Technische Lieferbedingungen für Armaturen — Armaturen für Gasleitungen und Gasanlagen; Anforderungen und Prüfung.*

DIN 3383-4, *Gasschlauchleitungen und Gasanschlussarmaturen — Sicherheits-Gasanschlussarmaturen und Anschlussstücke für Laboratoriumsschläuche und Schlauchleitungen.*

DIN 3387-1, *Lösbare Rohrverbindungen für metallene Gasleitungen — Glatтроhrverbindungen.*

DIN 3535-3, *Dichtungen für die Gasversorgung — Dichtungswerkstoffe aus Elastomeren für Gasversorgungs- und Gasfernleitungen; Anforderungen und Prüfung.*

DIN 3535-6, *Dichtungen für die Gasversorgung — Teil 6: Flachdichtungswerkstoffe auf Basis synthetischer Fasern, Graphit oder Polytetrafluoroethylen (PTFE) für Gasarmaturen, Gasgeräte und Gasleitungen.*

DIN 12898, *Laborarmaturen — Schlauchtüllen.*

DIN 17224, *Federdraht und Federband aus nichtrostenden Stählen — Technische Lieferbedingungen.*

DIN EN 331:1999-04, *Handbetätigte Kugelhähne und Kegelhähne mit geschlossenem Boden für die Gas-Hausinstallation; Deutsche Fassung EN 331:1998.*

DIN EN 377, *Schmierstoffe für die Anwendung in Geräten und zugehörigen Stell-Geräten für Brenngase außer denjenigen, die für die Anwendung in industriellen Prozessen vorgesehen sind (enthält Änderungen A1:1996); Deutsche Fassung EN 377:1993 + A1:1996.*

DIN EN 549, *Elastomer-Werkstoffe für Dichtungen und Membranen in Gasgeräten und Gasanlagen; Deutsche Fassung EN 549:1994.*

DIN EN 751-1, *Dichtmittel für metallene Gewindeverbindungen in Kontakt mit Gasen der 1., 2. und 3. Familie und Heißwasser — Teil 1: Anaerobe Dichtmittel; Deutsche Fassung EN 751-1:1999.*

DIN EN 1254-1, *Kupfer und Kupferlegierungen — Fittings — Teil 1: Kapillarlötfittings für Kupferrohre (Weich- und Hartlöten)*; Deutsche Fassung EN 1254-1:1998.

DIN EN 1254-5, *Kupfer und Kupferlegierungen — Fittings — Teil 5: Fittings mit geringer Einstecktiefe zum Verbinden mit Kupferrohren durch Kapillar-Hartlöten*; Deutsche Fassung EN 1254-5:1998.

DIN EN 10204:1995-08, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen (enthält Änderung A1:1995)*; Deutsche Fassung EN 10204:1991 + A1:1995.

DIN EN 60730-1:1996-01, *Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60730-1:1993, modifiziert)*; Deutsche Fassung EN 60730-1:1995 + A11:1995.

E DIN EN 10226-1, *Rohrgewinde für im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 1: Bezeichnung, Maße und Toleranzen*; Deutsche Fassung prEN 10226-1:1995.

E DIN EN 13792, *Farbige Kennzeichnung von Laborarmaturen*; Deutsche Fassung prEN 13792:1999.

DIN ISO 261, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Übersicht (ISO 261:1998)*.

DIN ISO 228-1, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnung*; (ISO 228-1:2000).

DVGW GW 2, *Verbinden von Kupferrohren für Gas- und Trinkwasser-Installationen innerhalb von Grundstücken und Gebäuden*.

DVGW G 260, *Gasbeschaffenheit*.

DVGW G 621, *Gasanlagen in Laboratorien und naturwissenschaftlich-technischen Unterrichtsräumen; Installation und Betrieb*.

3 Konformitätsbewertung

3.1 Laborarmaturen, die den Anforderungen dieser Norm entsprechen, werden auf Antrag nach der DVGW-Geschäftsordnung für die nationale Zertifizierung von Produkten der Gas- und Wasserversorgung zertifiziert.

3.2 Ausführungsarten, die infolge der technischen Weiterentwicklung von den Festlegungen dieser Norm in Einzelheiten abweichen, können auf Antrag von einem Sonderausschuss als normgerecht anerkannt werden. Der Antrag ist zu richten an den FNLa, Theodor-Heuss-Allee 25, 60486 Frankfurt. Dem Antrag ist ein Prüfbericht eines anerkannten neutralen Prüflaboratoriums beizufügen. Das Prüflaboratorium hat sich vor der Prüfung mit dem FNLa abzustimmen.

Über die Anerkennung der Normgerechtigkeit entscheidet der Sonderausschuss nach Anhören des Antragstellers in folgender Besetzung:

- Obmann des FNLa-Arbeitsausschusses „Laborarmaturen“,
- Obmann des NAGas-Arbeitsausschusses „Gasarmaturen“,
- Obmann des DVGW-Fachausschusses „Gasarmaturen“,
- Vertreter des Prüflaboratoriums, bei dem die Prüfung durchgeführt wurde,
- Geschäftsführer des FNLa.

Die Entscheidung der Anerkennung der Normgerechtigkeit hat sich danach zu richten, ob die nach dieser Norm an Laborgasarmaturen in Bezug auf Sicherheit, Funktionsfähigkeit usw. zu stellenden Anforderungen auf andere Weise, als in dieser Norm vorgesehen, erfüllt werden. Die vom Sonderausschuss ausgespro-

chene Anerkennung der Normgerechtigkeit bedarf zu ihrer Wirksamkeit der Bestätigung durch den für DIN 12918-2 zuständigen Arbeitsausschuss.

Der Antrag auf Anerkennung der Normgerechtigkeit gilt als Normungsantrag. Die Anerkennung der Normgerechtigkeit gilt als Annahme des Normungsantrages. Er ist im DIN-Anzeiger für technische Regeln der DIN-Mitteilungen mit dem Hinweis zu veröffentlichen, dass es beabsichtigt sei, eine entsprechende Folgeausgabe der Norm im Kurzverfahren herauszugeben. Sobald die für das Kurzverfahren zur Stellungnahme eingeräumte Frist von 4 Wochen abgelaufen ist, ohne dass Einsprüche eingegangen sind, hat die Bestätigung der Anerkennung der Normgerechtigkeit durch den Arbeitsausschuss die Wirkung der Verabschiedung der Folgeausgabe.

Die Anschriften der Prüflaboratorien sind zu erfahren bei:

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Josef-Wirmer-Str 1–3, 53123 Bonn

3.3 Festlegungen über Anforderungen und Prüfungen in anderen Normen, in denen diese Norm als mitgeltend aufgeführt ist, gelten vorrangig, wenn sie von den Festlegungen dieser Norm abweichen.

4 Maße

4.1 Allgemeines

Die Laborgasarmaturen müssen den bildlichen Darstellungen nicht entsprechen, nur die angegebenen Maße nach den Bildern 1 bis 13 und den Tabellen 1 bis 4 sind einzuhalten.

Schlauchtüllen müssen DIN 12898 mit $d_2 = 9,5$ mm entsprechen.

Prüfung: Maßprüfung DIN 3230-AD nach DIN 3230-3.

4.2 Wandarmaturen mit fester Tülle

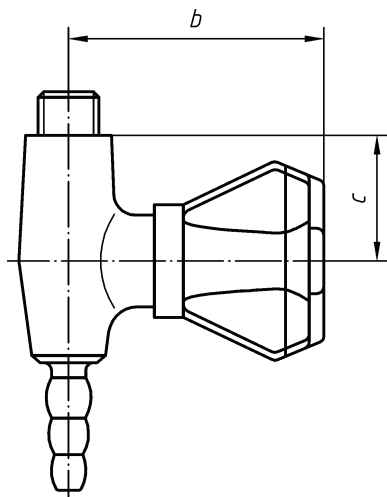


Bild 1 — Durchgangsarmatur

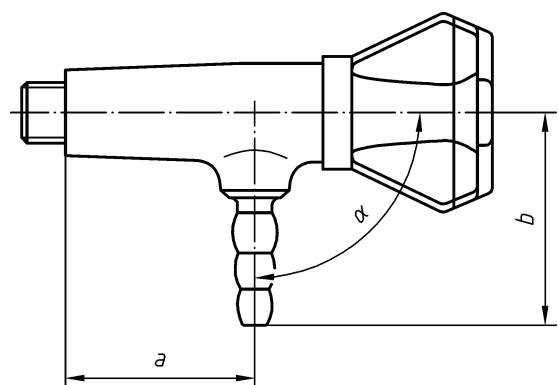


Bild 2 — Eckarmatur (Tülle 90°)