

DIN 3376-2

ICS 23.040.60

Ersatz für
DIN 3376-2:1993-02**Gaszählerverschraubungen –
Teil 2: Einstutzenanschluss; Technische Regel des DVGW**Gasmeter connections –
Part 2: One pipe connection; DVGW code of practiceRaccords pour compteurs à gaz –
Partie 2: Raccord à deux tubulures; Directive technique du DVGW

Gesamtumfang 28 Seiten

Normenausschuss Gastechnik (NAGas) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe.....	7
4 Sicherheitstechnische Anforderungen.....	7
4.1 Maße und Ausführung	7
4.1.1 Allgemeines	7
4.1.2 Einstutzenanschluss VE DN 25 bis DN 50.....	8
4.1.3 Einstutzenanschluss VE DN 65 bis DN 200.....	19
4.2 Werkstoff.....	22
4.3 Gewinde	23
4.4 Prüföffnung.....	23
4.5 Festigkeit	23
4.6 Dichtheit.....	23
4.7 Druckverlust	23
4.8 Korrosionsbeständigkeit.....	23
5 Prüfung	24
5.1 Prüfstellen.....	24
5.2 Typprüfung	24
5.2.1 Allgemeines	24
5.2.2 Prüfgegenstände und Prüfunterlagen	24
5.2.3 Maße und Ausführung der Bauteile	24
5.2.4 Festigkeit	24
5.2.5 Äußere Dichtheit	24
5.2.6 Innere Dichtheit	24
5.2.7 Druckverlust	25
5.2.8 Korrosionsbeständigkeit.....	25
5.2.9 Prüfbericht	25
5.3 Stückprüfung.....	26
5.3.1 Prüfumfang	26
5.3.2 Stempelung.....	26
6 Kennzeichnung und Einbauanleitung.....	26
6.1 Kennzeichnung	26
6.2 Einbauanleitung	26
Anhang A (informativ) Zusammenstellung der Einzelteile.....	27
A.1 Einstutzenanschluss VE DN 25 bis DN 50.....	27
A.2 Einstutzenanschluss VE DN 65 bis DN 200.....	27
Literaturhinweise	28

Bilder

Bild 1 — Form A (DN 25, 32 und 40).....	8
Bild 2 — Form B (DN 25, 32 und 40).....	8
Bild 3 — Form C (DN 50)	9
Bild 4 — Anschlussstutzen A, Form A für DN 25, DN 32 und DN 40	9
Bild 5 — Anschlussstutzen A, Form B für DN 25, DN 32 und DN 40	10
Bild 6 — Anschlussstutzen A, Form C für DN 50	11
Bild 7 — Einstutzen-Überwurfmutter U, Form A.....	12
Bild 8 — Einstutzen-Überwurfmutter U, Form B.....	12
Bild 9 — Sprengring S	13
Bild 10 — Dichtring D1	14
Bild 11 — Pressring P, Form A.....	15
Bild 12 — Pressring P, Form B	15
Bild 13 — Gegenflansch GF für Einstutzenanschluss, Form C	16
Bild 14 — Form A, gerader Durchgang für DN 25, DN 32 und DN 40	17
Bild 15 — Form B, Eck-Durchgang für DN 25 und DN 32	17
Bild 16 — Form C für DN 50	18
Bild 17 — Vollständiger Einstutzenanschluss VE.....	19
Bild 18 — Anschlussstutzen A	20
Bild 19 — Anschluss-T-Stück (AT).....	21
Bild 20 — Dichtring D1	22

Tabellen

Tabelle 1 — Nennweiten DN	8
Tabelle 2 — Maße für Anschlussstutzen A, Form A.....	11
Tabelle 3 — Maße für Anschlussstutzen A, Form B.....	11
Tabelle 4 — Maße für Überwurfmutter, Form A	12
Tabelle 5 — Maße für Überwurfmutter, Form B	12
Tabelle 6 — Maße für Sprengring S	13
Tabelle 7 — Maße für Dichtring D1	14
Tabelle 8 — Maße für Pressring P, Form A	15
Tabelle 9 — Maße für Pressring P, Form B	15
Tabelle 10 — Maße für Anschlussstück AS, Form A und Form B	19
Tabelle 11 — Maße für Anschlussstutzen A	20
Tabelle 12 — Maße für Anschluss-T-Stück (AT).....	21
Tabelle 13 — Maße für Dichtring D1	22
Tabelle 14 — Prüfbedingungen des Druckverlustes.....	25
Tabelle A.1 — Stückliste für Einstutzenanschluss VE DN 25 bis DN 50	27
Tabelle A.2 — Stückliste für Einstutzenanschluss VE DN 65 bis DN 200	27

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 1. Februar 2005.

Daneben gilt DIN 3376-2:1993-02 noch bis zum 31. Juli 2005.

Vorwort

In den Abschnitten 4 und 5 enthält diese Norm sicherheitstechnische Festlegungen.

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss „Gasmessung“ im Normenausschuss Gastechnik (NAGas) vom DIN Deutsches Institut für Normung e. V. erarbeitet.

Sie wurde in das Regelwerk „Gas“ des DVGW, Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V., aufgenommen.

Diese Norm ist Ersatz für DIN 3376-2:1993-02

Alle angegebenen Drücke sind Überdrücke.

DIN 3376, *Gaszählerverschraubungen* besteht aus:

- *Teil 1: Zweistutzenanschluss*
- *Teil 2: Einstutzenanschluss*

Änderungen

Gegenüber DIN 3376-2:1993-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) inhaltlich und redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 3376-2: 1975-01, 1981-10, 1993-02

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Anforderungen und die Prüfung von Einstutzenanschlüssen für Balgengaszähler nach DIN EN 1359. Der zulässige Betriebsdruck beträgt 1 bar.

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 NA Gastechnik (NAGas), Josef-Wirmer-Straße 1–3, 53123 Bonn. Dem Antrag ist ein Prüfbericht einer vom NAGas anerkannten neutralen Prüfstelle beizufügen. Die Prüfstelle hat bei der Prüfung die Festlegung dieser Norm sinngemäß anzuwenden.

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

- a) Obmann des Arbeitsausschusses „Gasmessung“ des NAGas und dessen Stellvertreter,
- b) Leiter der Prüfstelle, die die Gaszählerverschraubung geprüft hat,
- c) Mitglied des DVGW-Technischen Komitees „Gasmessung“,
- d) Geschäftsführer des NAGas.

Die Entscheidung der Anerkennung der Normgerechtigkeit hat sich danach zu richten, ob die nach dieser Norm an Gaszählerverschraubungen in Bezug auf Sicherheit, Funktionsfähigkeit usw. zu stellenden Anforderungen auf andere Weise als in der Norm vorgesehen erfüllt sind.

Die vom Sonderausschuss ausgesprochene Anerkennung der Normgerechtigkeit bedarf zu ihrer Wirksamkeit der Bestätigung durch den für diese Norm zuständigen Arbeitsausschuss.

Der Antrag auf Anerkennung der Normgerechtigkeit gilt als Normungsantrag. Die Anerkennung der Normgerechtigkeit durch den Arbeitsausschuss 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 Prüfstellen sind zu erfahren bei:

- Normenausschuss Gastechnik (NAGas), Josef-Wirmer-Straße 1–3, 53123 Bonn
- DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.,
Josef-Wirmer-Straße 1–3, 53123 Bonn

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 908, *Verschlussschrauben mit Bund und Innensechskant — Zylindrisches Gewinde*

DIN 1692, *Temperguss — Begriff, Eigenschaften*

DIN 2999-1, *Whitworth-Rohrgewinde für Gewinderohre und Fittings — Zylindrisches Innengewinde und kegeliges Außengewinde, Gewindemaße*

DIN 3535-3, *Dichtungen für die Gasversorgung — Dichtwerkstoffe aus Elastomeren*

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

DIN 7603, *Dichtringe*

DIN 7712, *Platten aus Hartgummi*

DIN 17222, *Kaltgewalzte Stahlbänder für Federn, Technische Lieferbedingungen*

DIN 28091-1, *Technische Lieferbedingungen für Dichtungsplatten — Teil 1: Dichtungswerkstoffe; Allgemeine Festlegungen*

DIN 30690-1, *Bauteile in Anlagen der Gasversorgung — Teil 1: Anforderungen an Bauelemente in Gasversorgungsanlagen*

DIN 50021, *Sprühnebelprüfungen mit verschiedenen Natriumchlorid-Lösungen*

DIN EN 88, *Druckregler für Gasgeräte, für einen Eingangsdruck bis zu 200 mbar*

DIN EN 549, *Elastomer-Werkstoffe für Dichtungen und Membranen in Gasgeräten und Gasanlagen*

DIN EN 1359, *Gaszähler — Balgengaszähler*

DIN EN ISO 8747, *Senkkerbnägel*

DIN EN 1562, *Gießereiwesen — Temperguss*

DIN EN 10025, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen — Technische Lieferbedingungen*

DIN EN 10132-1, *Kaltband aus Stahl für eine Wärmebehandlung — Technische Lieferbedingungen — Teil 1: Allgemeines*

DIN EN 10132-4, *Kaltband aus Stahl für eine Wärmebehandlung — Technische Lieferbedingungen — Teil 4: Federstähle und andere Anwendungen*

DIN ISO 228-1, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnungen*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

DIN ISO 8062, *Gussstücke — System für Maßtoleranzen und Bearbeitungszugaben*

ISO 7005-1:1992-04, *Flansche aus Metall — Teil 1: Stahlflansche*

DVGW-Arbeitsblatt G 600, *Technische Regeln für Gas-Installationen (DVGW-TRGI¹⁾)*

DVGW-VP 401, *Höher thermisch belastbare Dichtungen und Flansche in Verbindung mit Gaszählern und Druckregelgeräten¹⁾*

DVGW-VP 634, *Sicherheitsverschlüsse für Gasinstallationen¹⁾*

1) Zu beziehen durch:
Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Anschlusstutzen

A

der Stutzen, der nichtlösbar mit dem Gaszähler verbunden ist

3.2

Anschlusstück

AS

der Fitting, der mit der Eingangs- und Ausgangsrohrleitung verbunden ist

3.3

Einstutzenanschluss

VE

vollständiger Anschluss bestehend aus dem Anschlusstutzen A und dem Anschlusstück AS

3.4

Nennweite

DN

die Anschlussweite des Gaszählers

3.5

Widerstandsbeiwert/Verlustbeiwert

ζ

eine dimensionslose Kennzahl eines in einer durchströmten Rohrleitung eingebauten Bauteiles (Formstück), die nach folgender Gebrauchsgleichung berechnet wird:

$$\zeta = 200 \times \frac{\Delta p_F}{\rho \times w^2} \quad (1)$$

Dabei ist

Δp_F der Druckverlust für Formstücke in Millibar;

w die Strömungsgeschwindigkeit in Meter je Sekunde;

ρ die Dichte des Gases in Kilogramm je Kubikmeter.

4 Sicherheitstechnische Anforderungen

4.1 Maße und Ausführung

4.1.1 Allgemeines

Maße in Millimeter

Allgemeintoleranzen: DIN ISO 2768-1

Für unbearbeitete Gussflächen: DIN ISO 8062

Dichtflächen sind mit einer Rautiefe $R_z \leq 25 \mu\text{m}$ auszuführen, übrige Oberflächenbearbeitungen nach Vereinbarung.

4.1.2 Einstutzenanschluss VE DN 25 bis DN 50

Tabelle 1 — Nennweiten DN

Nennweite	Form A + B	25	32	40	
DN	Form C	—	—	—	50

4.1.2.1 Vollständiger Einstutzenanschluss VE

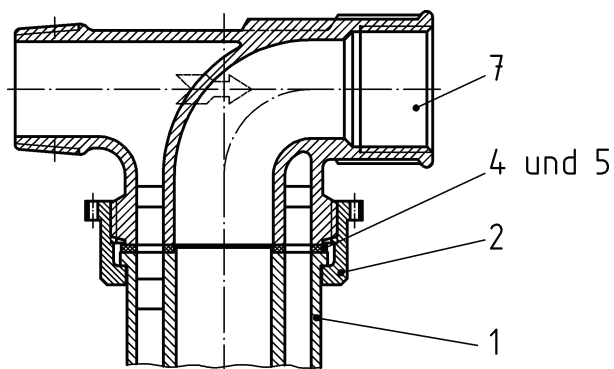
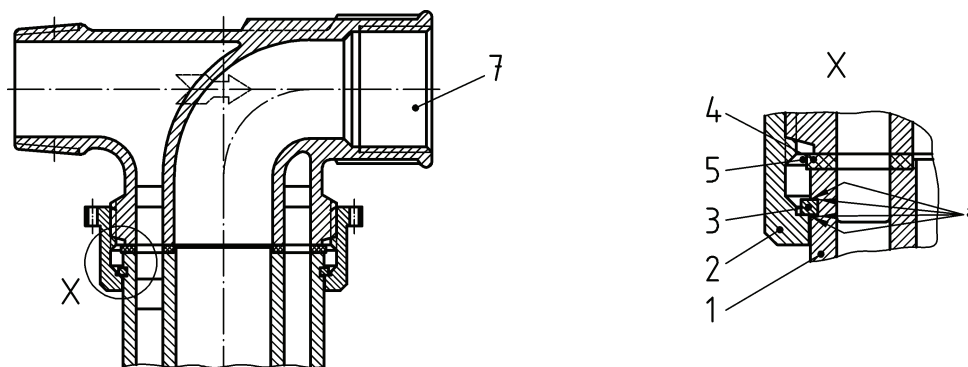


Bild 1 — Form A (DN 25, 32 und 40)



a scharfkantig

Bild 2 — Form B (DN 25, 32 und 40)

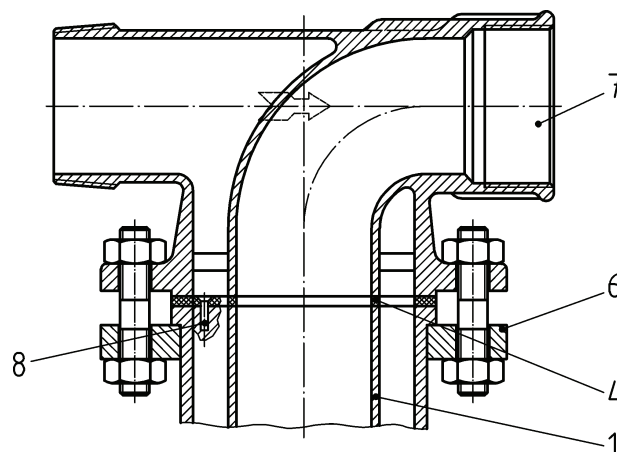


Bild 3 — Form C (DN 50)

Legende zu den Bildern 1 bis 3 siehe Tabelle A.1 in Anhang A

Durchflussrichtung:

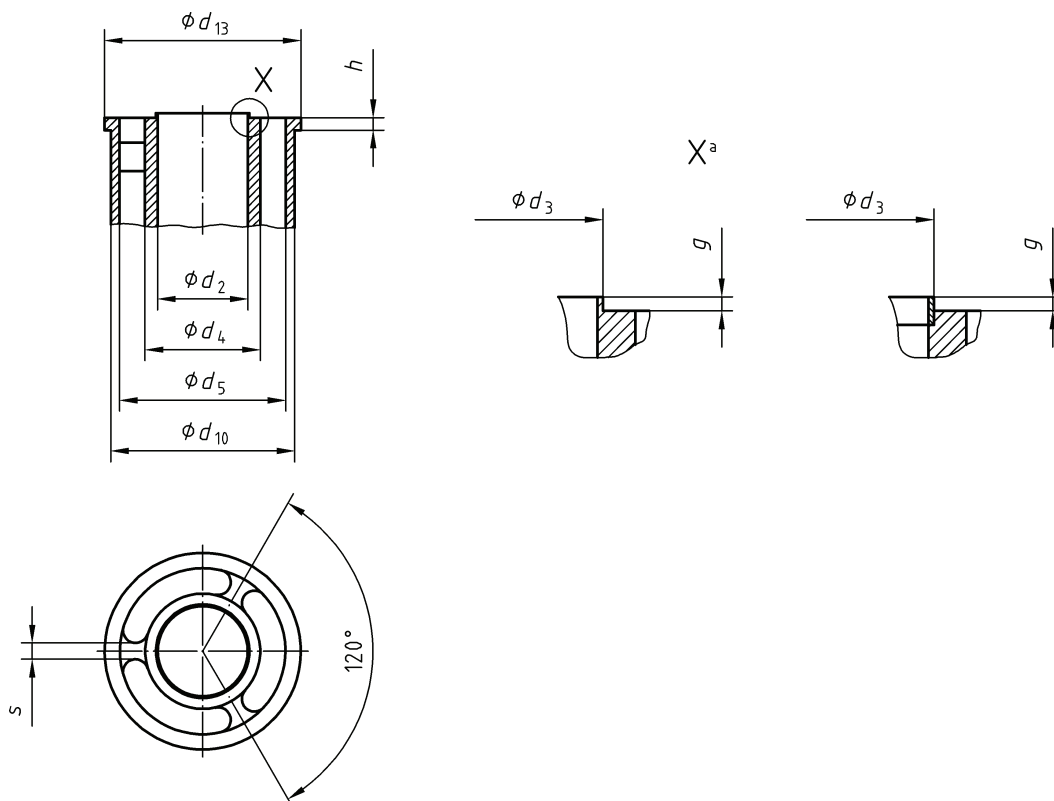
Die Pfeilspitze auf der Vorder- und Rückseite des Anschlussstückes zeigt die Richtung der Ausgangsrohrleitung (Durchflussrichtung) an.

Bezeichnung eines vollständigen Einstutzenanschlusses VE, Form A der Nennweite DN 25:

Einstutzenanschluss DIN 3376 – VE – A25

4.1.2.2 Einzelteile

4.1.2.2.1 Anschlussstutzen A



a wahlweise mit Zentrierring, der zur Dichtungsführung auch aus einem separaten Teil bestehen kann

Bild 4 — Anschlussstutzen A, Form A für DN 25, DN 32 und DN 40