

Gaszählerverschraubungen

Einstutzenanschluß

DIN
3376
Teil 2

Gasmeter connections; one pipe connection

Ersatz für Ausgabe 10.81

Diese Norm enthält in den Abschnitten 3 und 4 sicherheitstechnische Festlegungen.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 1. Februar 1993.

Daneben gilt DIN 3376 Teil 2/10.81 noch bis zum 31. Juli 1993.

Diese Norm wurde vom DIN Deutsches Institut für Normung e.V. in Zusammenarbeit mit dem DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. und im Einvernehmen mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) erarbeitet. Sie ist in das DVGW-Regelwerk „Gas“ aufgenommen worden.

Alle Drücke sind Überdrücke über den Atmosphärendruck.

Maße in mm

Inhalt

	Seite		Seite
1 Anwendungsbereich	2	3.6 Prüföffnung	13
2 Begriffe	2	3.7 Festigkeit	14
2.1 Anschlußstutzen (A)	2	3.8 Dichtheit	14
2.2 Anschlußstück (AS)	2	3.9 Widerstandsbeiwert ζ	14
2.3 Nennweite (DN)	2	4 Prüfung	14
2.4 Widerstandsbeiwert ζ	2	4.1 Prüfstellen	14
3 Sicherheitstechnische Anforderungen	3	4.2 Typprüfung	14
3.1 Oberflächenangaben und Toleranzen	3	4.3 Prüfgegenstände und Prüfunterlagen	14
3.2 Vollständiger Einstutzenanschluß bis DN 50	3	4.4 Prüfung der Ausführung der Bauteile	14
3.2.1 Anschlußstutzen (A)	4	4.5 Prüfung der Festigkeit	14
3.2.2 Einstutzen-Überwurfmutter (U)	5	4.6 Prüfung der äußeren Dichtheit	14
3.2.3 Sprengring (S)	6	4.7 Prüfung der inneren Dichtheit	14
3.2.4 Einstutzen-Dichtung (D)	7	4.8 Prüfbericht	14
3.2.5 Preßring (P)	8	4.9 Stückprüfung	14
3.2.6 Gegenflansch (G) für DN 50	8	4.10 Stempelung	14
3.2.7 Anschlußstück (AS)	9	5 Kennzeichnung und Einbauanleitung	14
3.3 Vollständiger Einstutzenanschluß ab DN 65	11	5.1 Kennzeichnung	14
3.3.1 Anschlußstutzen (A)	11	5.2 Einbauanleitung	14
3.3.2 Anschluß-T-Stück (AT)	12	Anhang A Stückliste	15
3.3.3 Einstutzen-Dichtung (D)	13	Zitierte Normen	15
3.4 Werkstoffe	13	Weitere Normen und andere Unterlagen	16
3.5 Gewinde	13		

Fortsetzung Seite 2 bis 16

Normenausschuß Gastechnik (NAGas) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

1 Anwendungsbereich

1.1 Diese Norm gilt für Anforderungen und die Prüfung von Einstutzenanschlüssen für Balgengaszähler nach DIN 3374. Der zulässige Betriebsdruck beträgt 1 bar.

1.2 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 NA Gastechnik (NAGas), Hauptstr. 71–79, 6236 Eschborn 1. 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 „Niederdruck-Gasmessung“ des NAGas und dessen Stellvertreter,
- b) Leiter der Prüfstelle, die die Gaszählerverschraubung geprüft hat.
- c) Mitglied des DVGW-Fachausschusses „Niederdruck-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), Hauptstraße 71–79, 6236 Eschborn 1
- DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Postfach 5240, 6236 Eschborn 1

2 Begriffe

2.1 Anschlußstutzen (A)

Der Anschlußstutzen ist der Stutzen, der nichtlösbar mit dem Gaszähler verbunden ist.

2.2 Anschlußstück (AS)

Das Anschlußstück ist der Fitting, der mit der Eingangs- und Ausgangsrohrleitung verbunden ist.

2.3 Nennweite (DN)

Die Nennweite ist die Anschlußweite des Gaszählers.

2.4 Widerstandsbeiwert ζ

Der Widerstandsbeiwert ζ ist eine dimensionslose Kennzahl eines in einer durchströmten Rohrleitung eingebauten Einzelwiderstandes. Er ist das Verhältnis des Druckverlustes an dem Einzelwiderstand zur Geschwindigkeitsenergie des strömenden Mediums.

$$\zeta = \frac{2 \cdot \Delta p_F}{\rho \cdot w^2}$$

Δp_F = Druckverlust für Formstücke in mbar

w = Strömungsgeschwindigkeit in m/s

ρ = Dichte des Gases in kg/m³

(aus: DIN 3376 Teil 1/02.93)

3 Sicherheitstechnische Anforderungen

3.1 Oberflächenangaben und Toleranzen

Dichtflächen sind mit einer Rauhtiefe $R_z = 25 \mu\text{m}$ auszuführen, übrige Oberflächenbearbeitungen nach Vereinbarung.
Allgemeintoleranzen: DIN 7168 – m. Unbearbeitete Gußflächen: DIN 1684 – GTA 16/5

3.2 Vollständiger Einstutzenanschluß bis DN 50

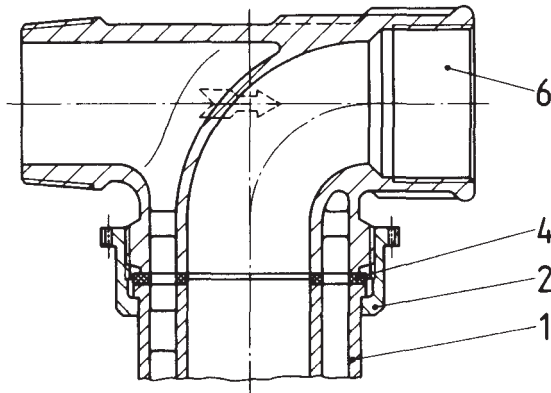


Bild 1. Form A (DN 25, 32 und 40)

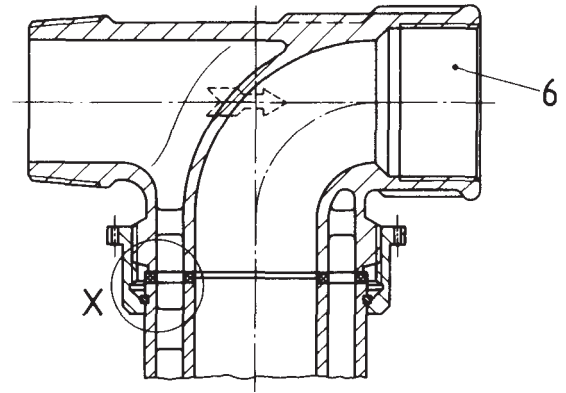


Bild 2. Form B (DN 25, 32 und 40)

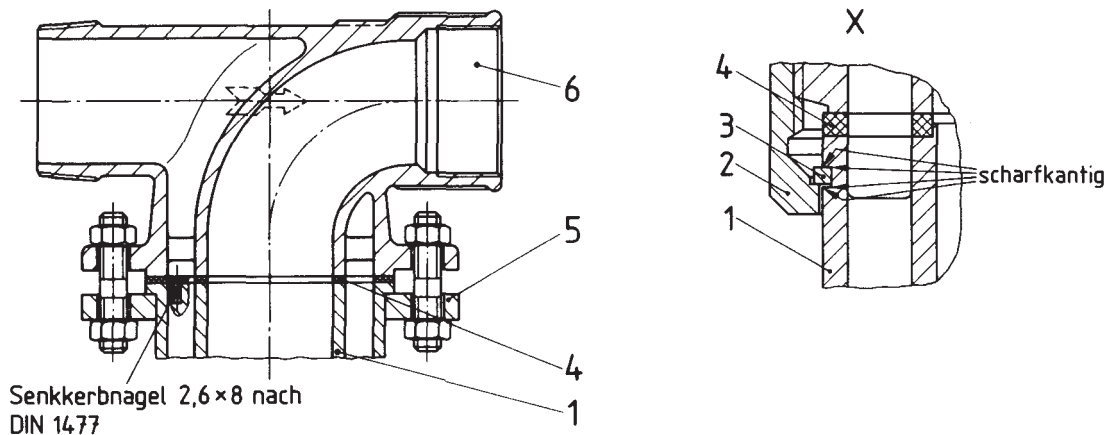


Bild 3. Form C (DN 50)

- 1 Anschlußstutzen des Gaszählers für vollständigen Einstutzenanschluß Form A nach Abschnitt 3.2.1.1
für vollständigen Einstutzenanschluß Form B nach Abschnitt 3.2.1.2
für vollständigen Einstutzenanschluß Form C nach Abschnitt 3.2.1.3
- 2 Überwurfmutter für vollständigen Einstutzenanschluß Form A nach Abschnitt 3.2.2.1
für vollständigen Einstutzenanschluß Form B nach Abschnitt 3.2.2.2
- 3 Sprengring (hält die Überwurfmutter) nach Abschnitt 3.2.3
- 4 Einstutzen-Dichtung nach Abschnitt 3.2.4
- 5 Gegenflansch nach Abschnitt 3.2.6
- 6 Anschlußstück für vollständigen Einstutzenanschluß Form A und Form B nach Abschnitt 3.2.7.1
für vollständigen Einstutzenanschluß Form C nach Abschnitt 3.2.7.2

Durchflußrichtung

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

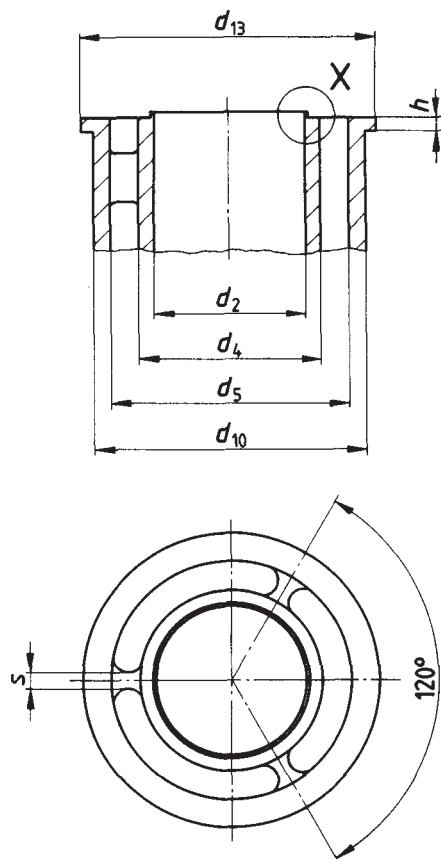
3.2.1 Anschlußstutzen (A)**3.2.1.1 Anschlußstutzen (A), Form A**

Bild 4. Anschlußstutzen (A) Form A

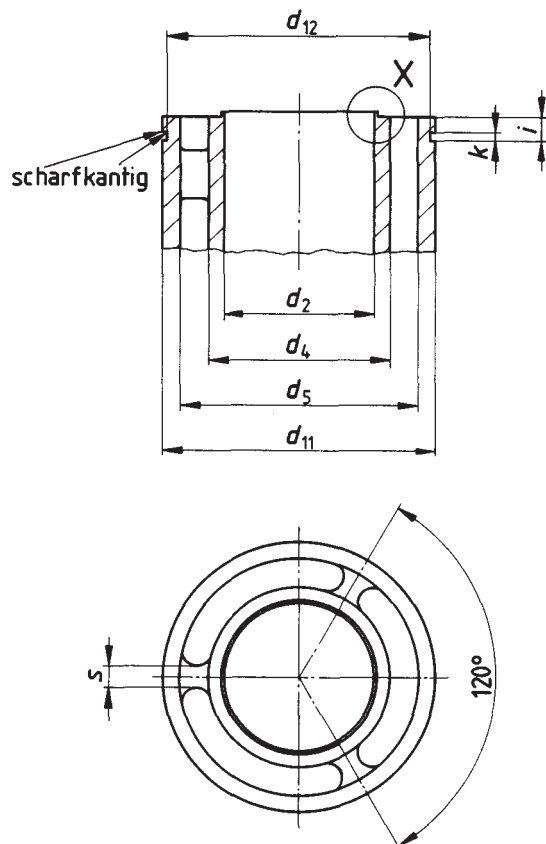
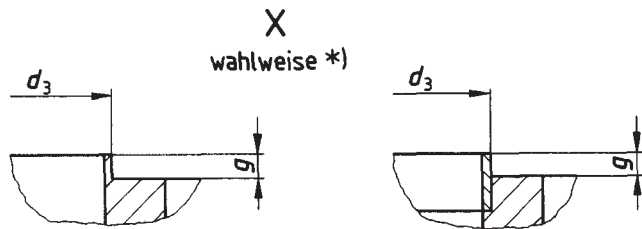
3.2.1.2 Anschlußstutzen (A), Form B

Bild 5. Anschlußstutzen (A) Form B

Nach Vereinbarung sind auch Kombinationen von Form A und Form B möglich.



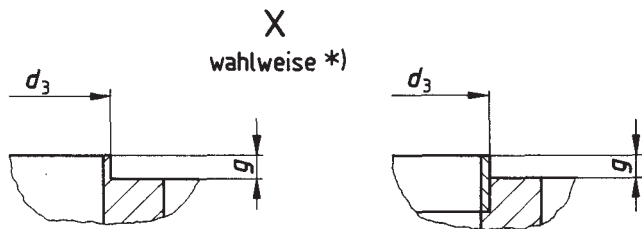
*) wahlweise mit Zentrierring, der zur Dichtungsführung auch aus einem separaten Teil bestehen kann

Tabelle 1.

DN	d_2 0 -1	d_3 +0,1 0	d_4	d_5	d_{10}	d_{13} h8	g	h	s $\pm 0,5$
25	25	26	32	46	51	54,5	1,3	3,5	3
32	32	33	39	52	57	61	1,3	3,5	3
40	40	41	48	63	72	76,8	1,3	3,5	4

Bezeichnung eines Anschlußstutzens (A), Form A, Nennweite 25:

Anschlußstutzen DIN 3376 – AA 25



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

Tabelle 2.

DN	d_2 0 -1	d_3 +0,1 0	d_4	d_5	d_{11} h9	d_{12} $\pm 0,1$	g	i	k	s $\pm 0,8$
25	25	26	32	46	53	51	1,3	6,2	2,2	4,5
32	32	33	39	52	59	57	1,3	6,2	2,2	4,5
40	40	41	48	63	72	70	1,3	6,2	2,2	5,5

Bezeichnung eines Anschlußstutzens (A), Form B, Nennweite 25:

Anschlußstutzen DIN 3376 – AB 25

3.2.1.3 Anschlußstutzen (A), Form C (DN 50) **)

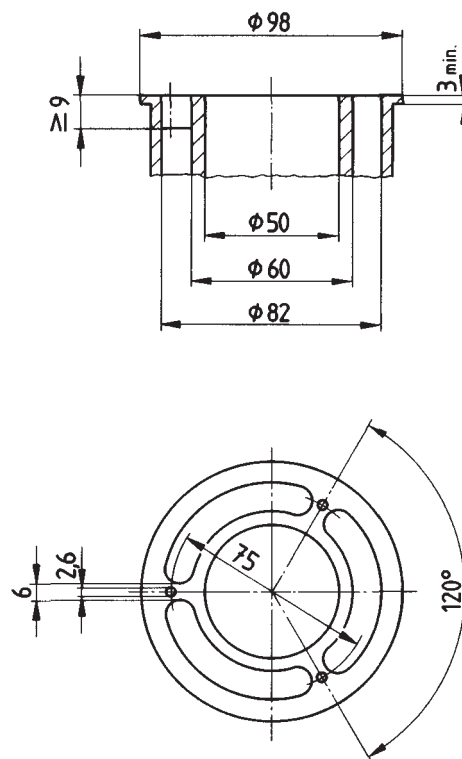


Bild 6. Anschlußstutzen (A), Form C (DN 50)

Bezeichnung eines Anschlußstutzens (A), Form C, Nennweite 50:

Anschlußstutzen DIN 3376 – AC 50

3.2.2 Einstutzen-Überwurfmutter (U)

3.2.2.1 Einstutzen-Überwurfmutter (U), Form A

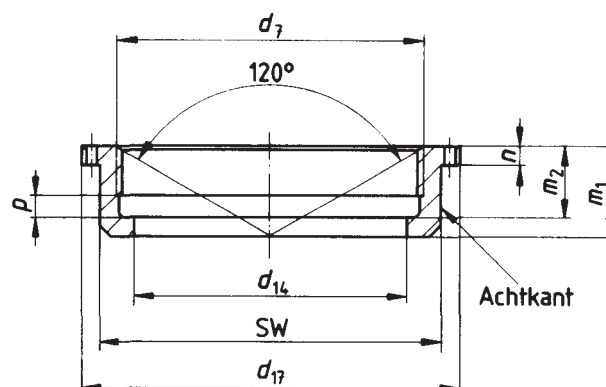


Bild 7. Einstutzen-Überwurfmutter (U). Form A

Die Überwurfmutter sind unter 120° bis auf den Gewindedurchmesser ausgesenkt.

Die Überwurfmuttern dürfen mit Gewindeauslauf ausgeführt werden und sind mit Bohrungen zum Einführen eines Plombendrahtes zu versehen.

Bezeichnung einer Einstutzen-Überwurfmutter (U), Form A, für einen Gaszähler-Einstutzenanschluß, Nennweite 25:

Überwurfmutter DIN 3376 – UA 25

**) Nach Vereinbarung darf der Gegenflansch (G) auch mit dem Anschlußstutzen DIN 3376 – AC 50 ein Teilbild sein.