

DIN EN 1106

ICS 23.060.40

Ersatz für
DIN EN 1106:2001-04**Handbetätigte Einstellgeräte für Gasgeräte;
Deutsche Fassung EN 1106:2010**Manually operated taps for gas burning appliances;
German version EN 1106:2010Robinets à commande manuelle pour appareils à gaz;
Version allemande EN 1106:2010

Gesamtumfang 33 Seiten

Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN
Normenausschuss Gastechnik (NAGas) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2010-09-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält in den Abschnitten 6 und 7 sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN 1106:2010) wurde im Technischen Komitee CEN/TC 58 „Sicherheits- und Regeleinrichtungen für Brenner und Brennstoffgeräte für gasförmige oder flüssige Brennstoffe“ (Sekretariat: BSI, Vereinigtes Königreich) erarbeitet.

Der Arbeitsausschuss NA 041-03-16 AA „Mechanische Sicherheits- und Regeleinrichtungen für wärmeerzeugende Geräte und Anlagen (SpA CEN/TC 58/WG 13)“ im Normenausschuss Heiz- und Raumlufttechnik (NHRS) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. war an der Erstellung dieser Europäischen Norm beteiligt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1106:2001-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Anwendungsbereich wurde auf maximale Eingangsdrücke bis einschließlich 50 kPa (500 mbar) erweitert;
- b) Abgleichung mit EN 13611:2007;
- c) Aktualisierung von Abschnitt 2, Normative Verweisungen;
- d) Anforderungen aus EN 126:2004 in Bezug auf „Offen- und Geschlossenstellung eines Einstellgeräts“, „Ausgleichsvorrichtungen für Einstellgeräte“ und „Federwirkung in Einstellgeräten“ wurden einbezogen (siehe 6.101.9 bis 6.101.11);
- e) Anforderungen und Prüfungen in Bezug auf die Dauerhaftigkeit von Elastomeren in Kontakt mit Gas (Abschnitt 7.8 der vorliegenden Norm) wurden vollständig an EN 13611:2007, 7.8 angeglichen.

Frühere Ausgaben

DIN 3255: 1932-10, 1938-11
DIN 3255-1: 1957-08; 1973-01
DIN 3255-2: 1973-01
DIN EN 1106: 2001-04

Deutsche Fassung

Handbetätigte Einstellgeräte für Gasgeräte

Manually operated taps for gas burning appliances

Robinets à commande manuelle pour appareils à gaz

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 29. April 2010 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Klassifizierung	10
5 Messgrößen und Prüfbedingungen	11
6 Konstruktionsanforderungen	11
7 Funktionsanforderungen	15
8 Elektromagnetische Störfestigkeit (EMC)/Elektrische Anforderungen	19
9 Kennzeichnung, Einbau und Bedienungsanleitung	19
Anhang A (normativ) Gasanschlüsse, die in den verschiedenen Ländern üblich sind	20
Anhang B (informativ) Dichtheitsprüfung — Volumetrisches Verfahren	21
Anhang C (informativ) Dichtheitsprüfung — Druckabfallverfahren	22
Anhang D (normativ) Umrechnung des Druckabfalls in die Leckrate	23
Anhang E (normativ) Fehlerarten elektrischer/elektronischer Bauteile	24
Anhang F (normativ) Zusätzliche Anforderungen an Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion und Druck haltende Ausrüstungsteile nach der EG-Richtlinie 97/23/EG	25
Anhang G (normativ) Werkstoffe für druckbeaufschlagte Teile	26
Anhang H (informativ) Zusätzliche Werkstoffe für druckbeaufschlagte Teile	27
Anhang I (normativ) Anforderungen an Steuer- und Regelgeräte, die in mit Gleichspannung betriebenen Gasbrennern und Gasgeräten angewendet werden	28
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2009/142/EG zu Gasverbrauchseinrichtungen	29
Literaturhinweise	31
 Bilder	
Bild 1 — Kegelhahn	6
Bild 2 — Scheibenhahn	7
Bild 3 — Linearer Scheibenhahn	8
Bild 4 — Zylinderhahn	9
Bild 5 — Nadelventil	10

Tabellen

Tabelle 1 — Kennzeichnung.....13

Tabelle 2 — Maximales Betätigungsmoment 17

Tabelle 3 — Größte Betätigungskraft 17

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der
Richtlinie 2009/142/EG für Gasverbrauchseinrichtungen 29

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1106:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 58 „Sicherheits- und Regeleinrichtungen für Gasbrenner und Gasverbrauchseinrichtungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2010 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 1106:2001.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Dieses Dokument ist für die Anwendung in Verbindung mit EN 13611:2007 vorgesehen. Es verweist auf Abschnitte der EN 13611:2007 oder passt diese durch die Angabe „mit folgender Änderung“, „mit folgender Ergänzung“, „ist zu ersetzen durch“ oder „gilt nicht“ im entsprechenden Abschnitt an. Diese Europäische Norm ergänzt EN 13611:2007 durch weitere Abschnitte, die nur in der vorliegenden Norm vorhanden sind. Es sollte beachtet werden, dass diese Abschnitte nicht als Ergänzung ausgewiesen sind.

Es sollte beachtet werden, dass in dieser Europäischen Norm folgende wesentliche fachliche Änderungen gegenüber der vorherigen Ausgabe vorgenommen wurden:

- a) der Anwendungsbereich wurde auf maximale Eingangsdrücke bis einschließlich 50 kPa (500 mbar) erweitert;
- b) Abgleichung mit EN 13611:2007;
- c) Aktualisierung von Abschnitt 2, Normative Verweisungen;
- d) Anforderungen aus EN 126:2004 in Bezug auf „Offen- und Geschlossenstellung eines Einstellgeräts“, „Ausgleichsvorrichtungen für Einstellgeräte“ und „Federwirkung in Einstellgeräten“ wurden einbezogen (siehe 6.101.9 bis 6.101.11);
- e) Anforderungen und Prüfungen in Bezug auf die Dauerhaftigkeit von Elastomeren in Kontakt mit Gas (Abschnitt 7.8 der vorliegenden Norm) wurden vollständig an EN 13611:2007, 7.8 angeglichen;

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an die Sicherheit sowie Bau- und Funktionsanforderungen an handbetätigte und voreingestellte Einstellgeräte fest, die für die Verwendung mit Gasgeräten sowie gleichwertige Verwendungszwecke vorgesehen sind und im Folgenden als „Einstellgeräte“ bezeichnet werden.

Diese Europäische Norm gilt für Einstellgeräte mit Nenn-Anschlussmaßen bis einschließlich DN 50, für die ein maximaler Eingangsdruck bis einschließlich 50 kPa (500 mbar) festgelegt ist und die für den Einsatz mit einem oder mehreren Brenngasen nach EN 437 vorgesehen sind.

Diese Europäische Norm gilt nicht für handbetätigte Absperrarmaturen nach EN 331.

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).

EN 13611:2007, *Sicherheits-, Regel- und Steuereinrichtungen für Gasbrenner und Gasgeräte — Allgemeine Anforderungen*

3 Begriffe

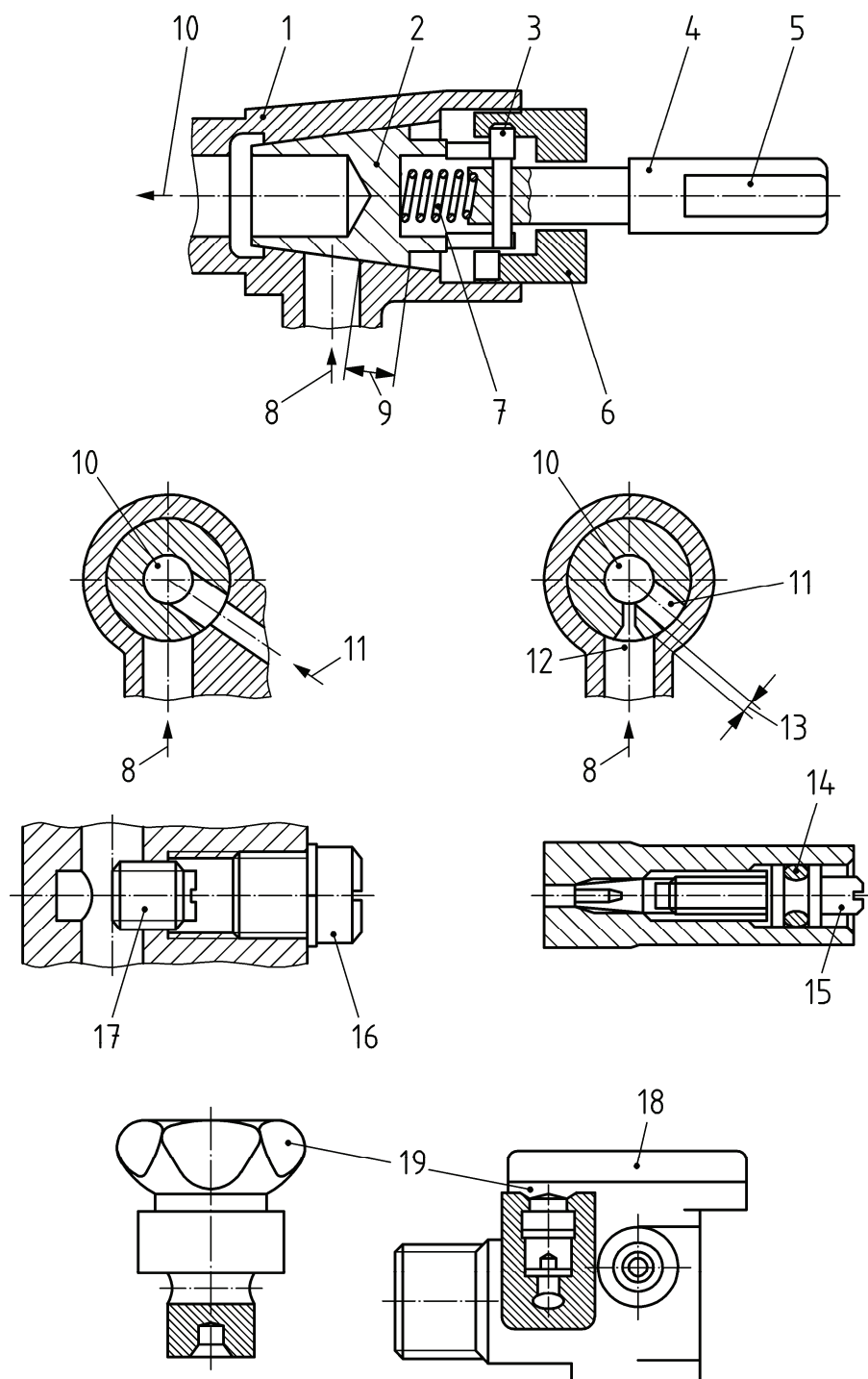
Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 13611:2007 und die folgenden Begriffe.

3.101

Einstellgerät

direkt oder indirekt handbetätigte Einrichtungen mit einem oder mehreren Ausgängen zum Einstellen und Absperrn des Gasdurchflusses

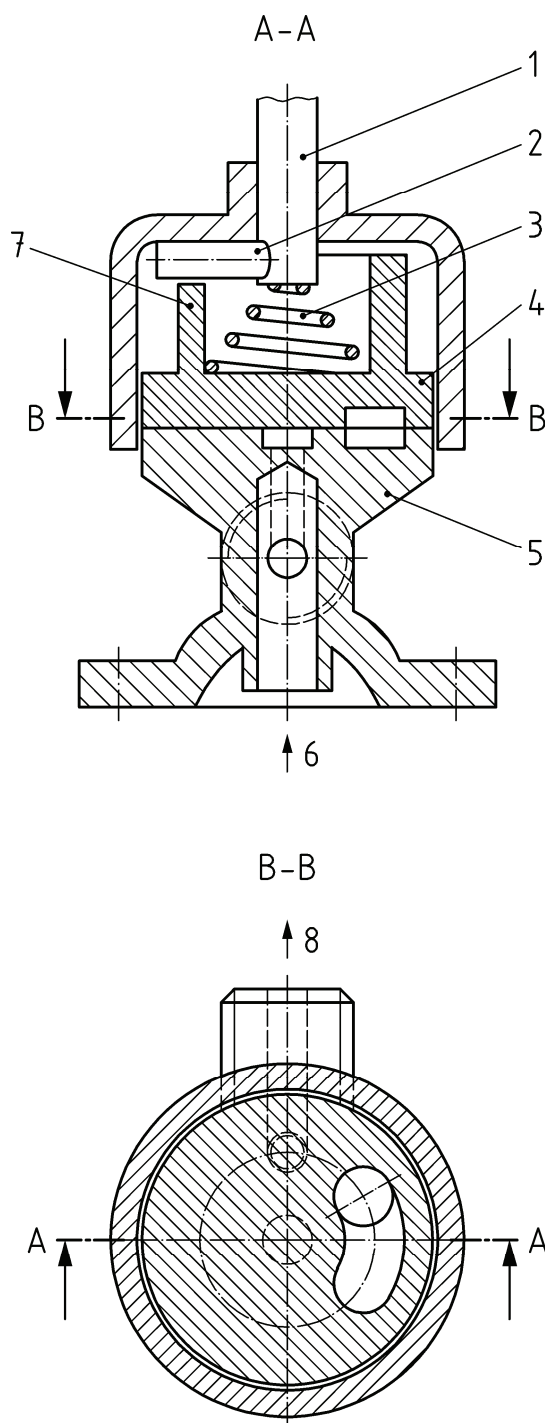
ANMERKUNG Einzelteile, die üblicherweise in Einstellgeräten verwendet werden, sind in den folgenden Bildern 1 bis 5 beispielhaft dargestellt.



Legende

- | | | |
|----------------------------------|------------------------------|--|
| 1 Gehäuse | 8 Gaseingang | 14 Dichtring |
| 2 Stellglied (Absperркеgel) | 9 Überdeckung | 15 Voreinstellgerät (Kleinstelldüse) |
| 3 Verriegelungsstift | 10 Gasausgang | 16 Abdeckschraube für Voreinstellgerät |
| 4 Griffschaft | 11 Eingang für Kleinstellung | 17 Voreinstellgerät (Kleinstelldüse) |
| 5 Fläche für Bedienungsgriff | 12 Kleinstellungsöffnung | 18 Einstellgerät |
| 6 Führung für Verriegelungsstift | 13 Dichtweg | 19 Einstellschraube für den Volumenstrom bei Kleinstellung |
| 7 Rückstellfeder für Griffschaft | | |

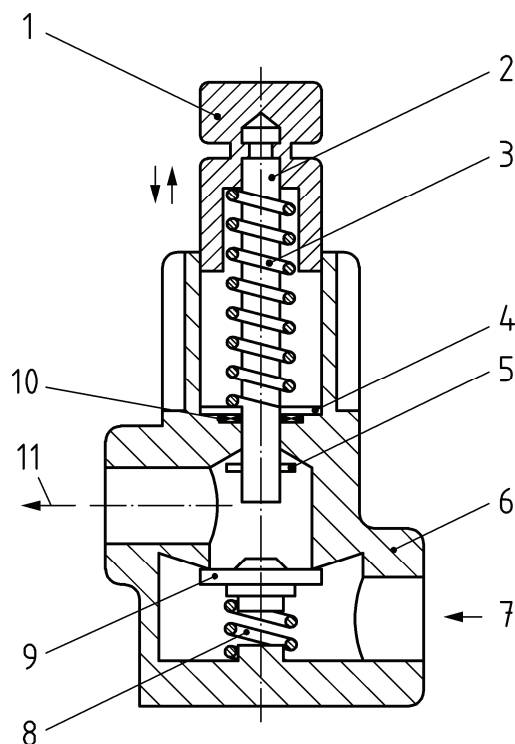
Bild 1 — Kegelhahn



Legende

- | | | | |
|---|--------------------------------|---|--------------------------------|
| 1 | Griffschaft | 5 | Gehäuse |
| 2 | Verriegelungsstift | 6 | Gaseingang |
| 3 | Rückstellfeder für Griffschaft | 7 | Führung für Verriegelungsstift |
| 4 | Stellglied (Absperrscheibe) | 8 | Gasausgang |

Bild 2 — Scheibenhahn



Legende

- | | | | |
|---|--------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Griffschaft | 7 | Gaseingang |
| 2 | Ventilspindel | 8 | Schließfeder für die Absperrscheibe |
| 3 | Rückstellfeder für Griffschaft | 9 | Stellglied (Absperrscheibe) |
| 4 | Unterlegscheibe | 10 | O-Ring-Dichtung |
| 5 | Spindelanschlag | 11 | Gasausgang |
| 6 | Gehäuse | | |

Bild 3 — Linearer Scheibenhahn