

Handbetätigte Einstellgeräte für Gasgeräte

Deutsche Fassung EN 1106:2001

DIN
EN 1106

ICS 23.060.40

Manually operated taps for gas burning appliances;
German version EN 1106:2001

Robinets à commande manuelle pour appareils utilisant
les combustibles gazeux;
Version allemande EN 1106:2001

Ersatz für
DIN 3255-1:1973-01 und
DIN 3255-2:1973-01

Die Europäische Norm EN 1106:2001 hat den Status einer Deutschen Norm.

Beginn der Gültigkeit

Die EN 1106:2001 wurde am 29. Juni 2000 angenommen.

Nationales Vorwort

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

Diese Norm wurde im Technischen Komitee CEN/TC 58 erarbeitet. Der Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) war für das DIN Deutsches Institut für Normung e.V. an der Erstellung dieser Norm beteiligt.

Sie ist in das DVGW-Regelwerk „Gas“ aufgenommen.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 7-1 siehe DIN 2999-1
ISO 65 siehe DIN 2440, DIN 2441
ISO 228-1 siehe DN ISO 228-1, DIN 6630
ISO 262 siehe DIN 13-13
ISO 274 siehe DIN 1754-1, DIN 1786
ISO 301 siehe DIN 1743-1
ISO 1817 siehe DIN 53521

Änderungen

Gegenüber DIN 3255-1:1973-01 und DIN 3255-2:1973-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Inhalt vollständig überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 3255: 1932-10, 1938-11
DIN 3255-1: 1957-08, 1973-01
DIN 3255-2: 1973-01

Fortsetzung Seite 2
und 27 Seiten EN

Normenausschuss Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Normenausschuss Gastechik (NAGas) im DIN

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 13-13, *Metrisches ISO-Gewinde – Teil 13: Auswahlreihen für Schrauben, Bolzen und Muttern von 1 mm bis 52 mm Gewindedurchmesser und Grenzmaße.*

DIN 1743-1, *Feinzink-Gusslegierungen – Teil 1: Blockmetalle.*

DIN 1754-1, *Rohre aus Kupfer, nahtlosgezogen – Teil 1: Maßbereiche und Toleranzzuordnungen.*

DIN 1786, *Installationsrohre aus Kupfer, nahtlosgezogen.*

DIN 2440, *Stahlrohre – Mittelschwere Gewinderohre.*

DIN 2441, *Stahlrohre – Schwere Gewinderohre.*

DIN 2999-1, *Whitworth-Rohrgewinde für Gewinderohre und Fittings – Teil 1: Zylindrische Innengewinde und kegeliges Außengewinde; Gewindemaße.*

DIN 6630, *Packmittel – Gewinde für Fassverschraubungen – Fertigungsprofile und Maße.*

DIN 53521, *Prüfung von Kautschuk und Elastomeren – Bestimmung des Verhaltens gegen Flüssigkeiten, Dämpfe und Gase.*

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

Deutsche Fassung

Handbetätigte Einstellgeräte für Gasgeräte

Manually operated taps for gas burning appliances

Robinets à commande manuelle pour appareils utilisant les combustibles gazeux

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 29. Juni 2000 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 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Management-Zentrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 Einteilung und Bezeichnung	9
5 Maßeinheiten	10
6 Bauanforderungen	10
7 Funktionsanforderungen	13
8 Prüfverfahren	16
9 Kennzeichnung, Einbau- und Betriebsanleitung	22
Anhang A (informativ) Verwendung von Gewinden für Gasanschlüsse nach ISO 7-1:1994 und ISO 228-1:2000	23
Anhang B (informativ) Dichtheitsprüfung – Volumetrisches Verfahren	23
Anhang C (informativ) Dichtheitsprüfung – Druckabfallverfahren	25
Anhang D (informativ) Umrechnung des Druckabfalls in Leckrate	26
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen	26

Vorwort

Diese Europäische Norm 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 Juli 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2001 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Diese Europäische Norm bezieht sich nur auf die Baumusterprüfung.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an die Sicherheit sowie Bau- und Funktionsanforderungen an handbetätigte Einstellgeräte für Gasgeräte fest. Sie beschreibt Prüfungen zur Bewertung der Anforderungen und sie gibt die notwendigen Informationen für Käufer und Anwender.

Diese Norm ist auf Einstellgeräte anwendbar, für die ein Betriebsdruck bis einschließlich 200 mbar angegeben wird und die in Gasgeräten für Gase nach EN 437 angewendet werden.

Sie gilt nicht für handbetätigte Absperrarmaturen nach EN 331.

Die Prüfverfahren, die in dieser Norm genannt sind, dienen der Typprüfung. Spezielle Fertigungsprüfungen sind nicht Bestandteil dieser Norm.

2 Normative Verweisungen

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

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

EN 60730-1:1995, *Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch und ähnliche Anwendungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 730-1:1993, modifiziert).*

ISO 7-1:1994, *Pipe threads where pressure-tight joints are made on the threads – Part 1: Dimensions, tolerances and designation.*

ISO 65:1981, *Carbon steel tubes suitable for screwing in accordance with ISO 7-1.*

ISO 228-1:1994, *Pipe threads where pressure-tight joints are not made on the threads – Part 1: Dimensions, tolerances and designation.*

ISO 262:1998, *ISO general purpose metric screw threads – Selected sizes for screws, bolts and nuts.*

ISO 274:1975, *Copper tubes of circular section – Dimensions.*

ISO 301:1981, *Zinc alloy ingots intended for casting.*

ISO 1817:1999, *Rubber, vulcanized – Determination of the effect of liquids.*

ISO 7005, *Metallic flanges.*

3 Begriffe

Für diese Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1

Allgemeines

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

3.1.1

Einstellgeräte

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

3.1.2

Voreinstellgerät für den Gasdurchfluss

Vorrichtung zur Einstellung eines bestimmten Gasdurchflusswertes. Die Voreinstellung kann stufenweise (durch Auswechseln kalibrierter Öffnungen) oder kontinuierlich (mit einer Stellschraube) erfolgen

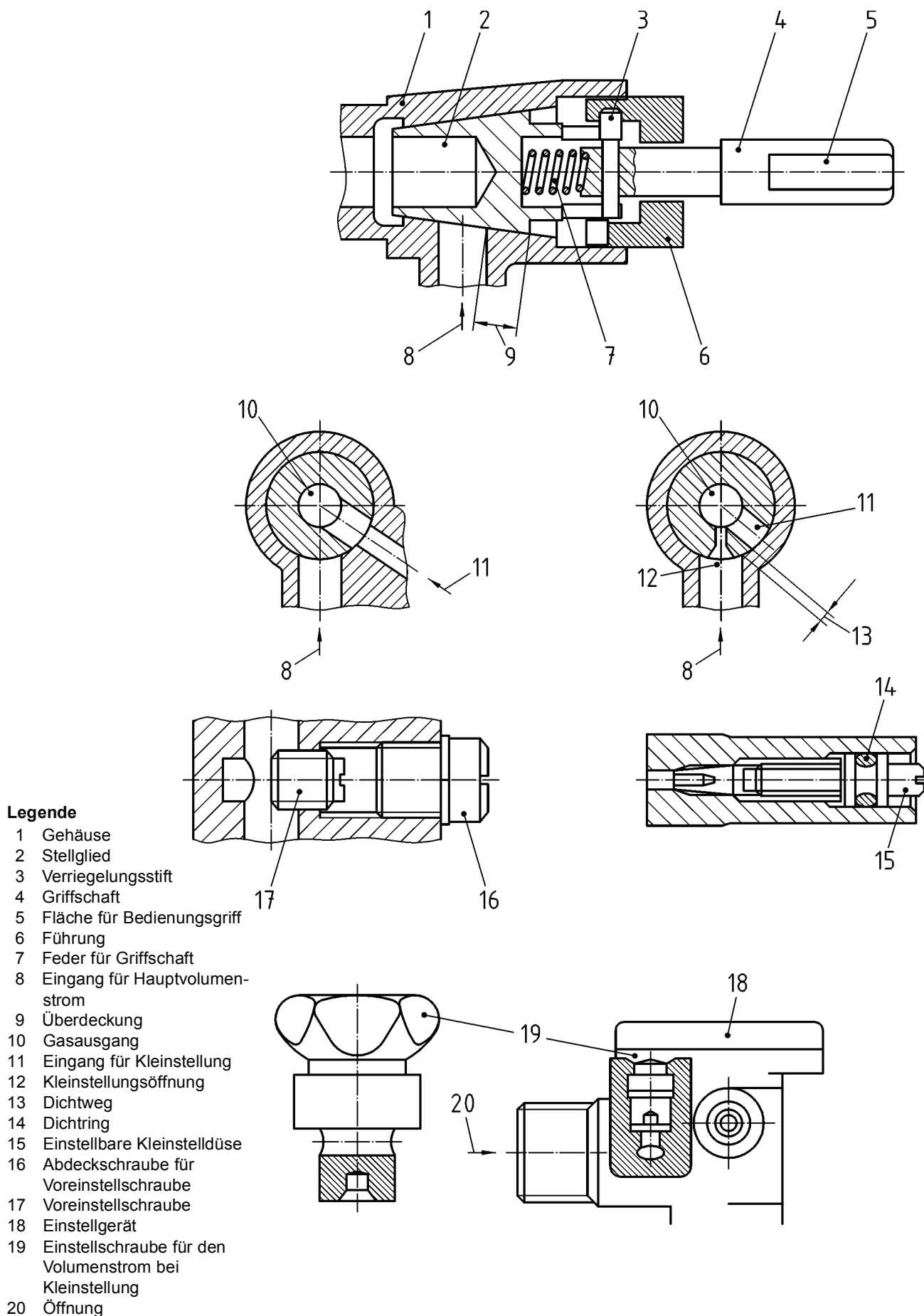


Bild 1 – Schematische Darstellung eines Kegelhahnes



- ### Bild 2 – Schematische Darstellung eines Scheibenhahnes

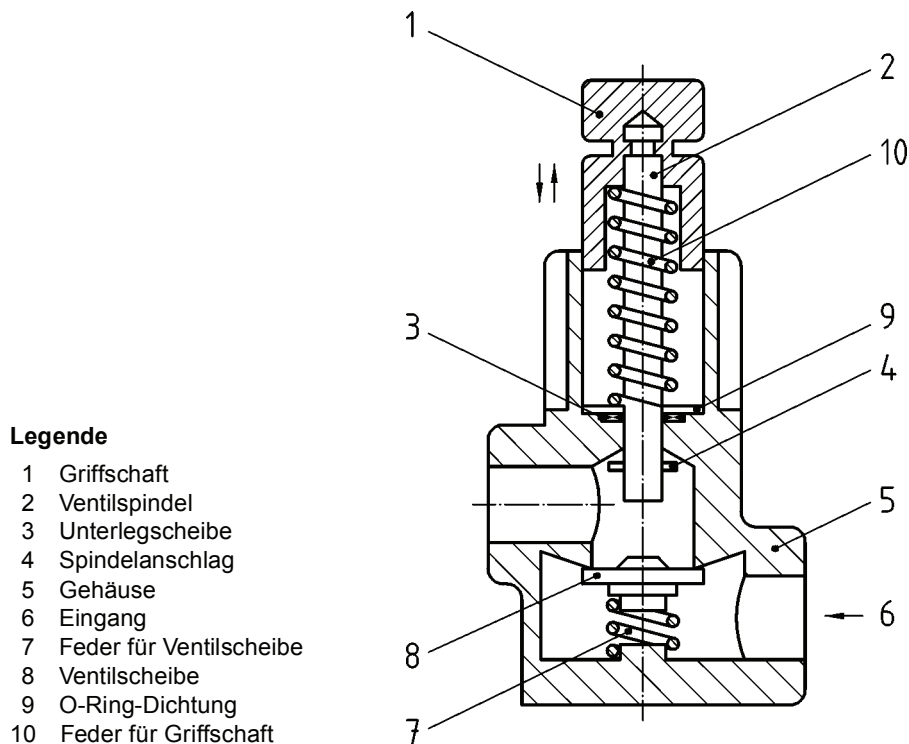


Bild 3 – Schematische Darstellung eines linearen Scheibenhahnes

3.2

Dichtheit

3.2.1

äußere Dichtheit

Dichtheit eines gasführenden Raumes gegenüber der Atmosphäre

3.2.2

innere Dichtheit

Dichtheit eines Stellgliedes (in Geschlossenstellung), das einen gasführenden Raum gegen einen anderen Raum oder gegen den Ausgang des Einstellgerätes abschließt

3.3

Drücke

3.3.1

Eingangsdruck

Druck am Eingang des Einstellgerätes

3.3.2

Ausgangsdruck

Druck am Ausgang des Einstellgerätes

3.3.3

Prüfdruck

Druck, der während der Prüfung aufzubringen (und in den Prüfbedingungen festgelegt) ist

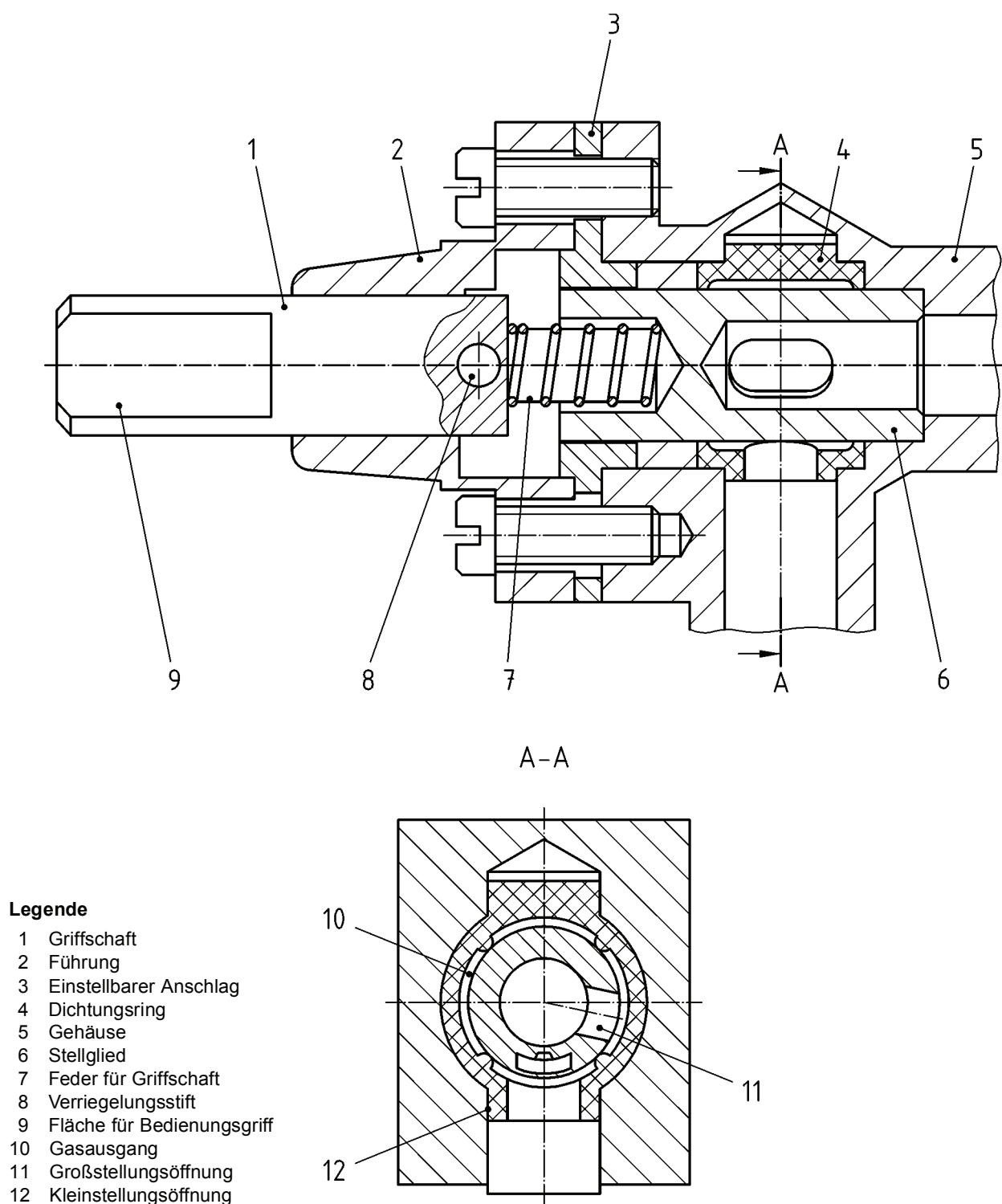


Bild 4 – Schematische Darstellung eines Zylinderhahnes

3.3.4

Betriebsdruck

höchster vom Hersteller angegebener Eingangsdruck, bis zu dem das Einstellgerät betrieben werden darf

3.3.5

Differenzdruck

Differenzdruck des Einstellgerätes ist der vom Durchfluss abhängige Unterschied zwischen Eingangs- und Ausgangsdruck bei voll geöffnetem Stellglied