

DIN EN ISO 7291

ICS 23.060.40; 25.160.30

Ersatz für
DIN EN ISO 7291:2001-11

**Gasschweißgeräte –
Hauptstellendruckregler für Schweißen, Schneiden und verwandte
Prozesse bis 30 MPa (300 bar) (ISO 7291:2010);
Deutsche Fassung EN ISO 7291:2010**

Gas welding equipment –

Pressure regulators for manifold systems used in welding, cutting and allied processes up
to 30 MPa (300 bar) (ISO 7291:2010);

German version EN ISO 7291:2010

Matériel de soudage aux gaz –

Détendeurs de centrale de bouteilles pour le soudage, le coupage et les techniques
connexes jusqu'à 30 MPa (300 bar) (ISO 7291:2010);

Version allemande EN ISO 7291:2010

Gesamtumfang 26 Seiten

Normenausschuss Schweißtechnik (NAS) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 7291:2010) wurde von dem Technischen Komitee ISO/TC 44/SC 8 „*Equipment for gas welding, cutting and allied processes*“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121/SC 7 „*Einrichtungen für Gasschweißen, Schneiden und verwandte Verfahren*“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) erarbeitet. Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-07 AA „*Ausrüstung zum Gasschweißen, Schneiden und verwandte Prozesse*“ im NAS.

Für die in diesem Dokument genannten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Nationalen Normen hingewiesen:

ISO 2503	siehe	DIN EN ISO 2503
ISO 5171	siehe	DIN EN ISO 5171
ISO 9090	siehe	DIN ISO 9090
ISO 9539	siehe	DIN EN ISO 9539
ISO 15296	siehe	DIN EN 13622

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 7291:2001-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) neuer Titel der Internationalen Norm;
- b) Anwendungsbereich der Norm um verflüssigte Erdgase (LPG) erweitert;
- c) Begriff des Gasflaschenanschlusses im Abschnitt 3 ergänzt;
- d) Symbole in Tabelle 1 und Kennzeichnung der Gasart in Tabelle 5 überarbeitet;
- e) Typische dynamische Entspannungskurven in steigende und fallende Charakteristik unterteilt, siehe Bild 4;
- f) Prüfung des Abblaseventils herausgenommen;
- g) Acetylenzerfallprüfung in den normativen Teil der Norm aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN 8545: 19981-09
DIN EN 961:1995-10
DIN EN ISO 7291:2001-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 5171, *Gasschweißgeräte — Manometer für Schweißen, Schneiden und verwandte Prozesse*

DIN EN ISO 2503, *Gasschweißgeräte — Druckregler und Druckregler mit Durchflussmessgeräten für Gasflaschen für Schweißen, Schneiden und verwandte Prozesse bis 300 bar (30 MPa)*

DIN ISO 9090, *Gasdichtheit von Geräten für Gasschweißen und verwandte Verfahren*

DIN EN ISO 9539, *Gasschweißgeräte — Werkstoffe für Geräte für Einrichtungen zum Gasschweißen, Schneiden und verwandte Prozesse*

DIN EN 13622, *Gasschweißgeräte — Terminologie — Begriffe für Gasschweißgeräte*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Gasschweißgeräte —
Hauptstellendruckregler für Schweißen, Schneiden und
verwandte Prozesse bis 30 MPa (300 bar)
(ISO 7291:2010)

Gas welding equipment —
Pressure regulators for manifold systems used in welding,
cutting and allied processes up to 30 MPa (300 bar)
(ISO 7291:2010)

Matériel de soudage aux gaz —
Détendeurs de centrale de bouteilles pour le soudage, le
coupage et les techniques connexes jusqu'à 30 MPa (300 bar)
(ISO 7291:2010)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. Oktober 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-CENELEC 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	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Einheiten	5
4.1 Druck	5
4.2 Durchflüsse	5
4.3 Temperatur	6
5 Bauliche Anforderungen	6
5.1 Werkstoffe	6
5.2 Konstruktion, Bearbeitung und Montage	6
6 Physikalische Eigenschaften	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Drücke	9
6.3 Durchflüsse	10
6.4 Betriebseigenschaften	11
7 Kennzeichnung	12
7.1 Druckregler	12
7.2 Abblaseeinrichtungen	13
8 Betriebsanleitung	13
9 Verfahren der Typprüfung	14
9.1 Allgemeines	14
9.2 Prüfbedingungen	14
9.3 Funktionsprüfungen	14
9.4 Prüfungen des mechanischen Widerstandes von Druckreglern	17
9.5 Prüfung auf Dauerhaftigkeit der Kennzeichnung	21
Literaturhinweise	22

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 7291:2010) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Mai 2011, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Mai 2011 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 ISO 7291:2001.

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.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 7291:2010 wurde vom CEN als EN ISO 7291:2010 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Wünsche zur offiziellen Auslegung irgendeines Teiles dieser Internationalen Norm sollten über die nationale Normenstelle an das Sekretariat von ISO/TC 44/SC 8 gerichtet werden; eine vollständige Auflistung kann unter www.iso.org eingesehen werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Anforderungen und die Prüfmethoden für Hauptstellendruckregler fest, die in Flaschenbatterieanlagen zum Schweißen, Schneiden und für verwandte Prozesse für folgende Gase eingesetzt werden:

- a) komprimierte Gase bis zu 30 MPa¹⁾ (300 bar);
- b) gelöstes Acetylen;
- c) verflüssigte Erdgase (LPG);
- d) Methylazetylen-Propadien-Gemische (MPS);
- e) Kohlendioxid (CO₂).

Sie gilt nicht für unmittelbar an Gasflaschen angebrachte Druckregler entsprechend den Festlegungen in ISO 2503 ^[2].

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).

ISO 5171, *Gas welding equipment — Pressure gauges used in welding, cutting and allied processes*

ISO 9090, *Gas tightness of equipment for gas welding and allied processes*

ISO 9539, *Gas welding equipment — Materials for equipment used in gas welding, cutting and allied processes*

ISO 15296, *Gas welding equipment — Vocabulary — Terms used for gas welding equipment*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 15296 und die folgenden Begriffe.

3.1 Hauptstellendruckregler
Einrichtung zur Ausrüstung von Flaschenbatterieanlagen, welche zur Regelung eines im allgemeinen veränderlichen Vordruckes auf einen so konstant wie möglichen Hinterdruck vorgesehen ist

ANMERKUNG Das Bild zeigt als Beispiel eine bildliche Darstellung eines Hauptstellendruckreglers. Konstruktive Abweichungen sollten mit den sicherheitstechnischen Anforderungen dieser Internationalen Norm übereinstimmen. Siehe Bild 1.

1) 30 MPa bezieht sich auf den maximalen Flaschenfülldruck bei 15 °C.