

DIN EN ISO 12209

ICS 23.060.40

Ersatz für
DIN EN ISO 12209-1:2001-02,
DIN EN ISO 12209-2:2001-02
und
DIN EN ISO 12209-3:2001-02

**Gasflaschen –
Ausgangsanschlüsse für Gasflaschenventile für verdichtete Atemluft
(ISO 12209:2013);
Deutsche Fassung EN ISO 12209:2013**

Gas cylinders –
Outlet connections for gas cylinder valves for compressed breathable air
(ISO 12209:2013);
German version EN ISO 12209:2013

Bouteilles à gaz –
Raccords de sortie pour robinets de bouteilles à gaz pour air comprimé respirable
(ISO 12209:2013);
Version allemande EN ISO 12209:2013

Gesamtumfang 26 Seiten

Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 12209:2013) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 58 „Gas cylinders“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 23 „Ortsbewegliche Gasflaschen“, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird, erarbeitet.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 016-00-03 AA „Druckgasflaschen und Ausrüstung; Spiegelausschuss zu CEN/TC 23 und ISO/TC 58“ im Normenausschuss Druckgasanlagen (NDG) im DIN.

Das Dokument enthält in Abschnitt 3 eine nationale Fußnote.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 12209-1:2001-02, DIN EN ISO 12209-2:2001-02 und DIN EN ISO 12209-3:2001-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Zusammenlegung der Teile 1 bis 3 der DIN EN ISO 12209;
- b) Änderung der Maße des Ventilausgangs, des Adapters und der O-Ringe;
- c) Hinzufügen eines normativen Anhangs A für die Baumusterprüfung.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 228-1	siehe	DIN EN ISO 228-1
ISO 286	siehe	DIN EN ISO 286
ISO 2768-1	siehe	DIN ISO 2768-1
ISO 3601-1	siehe	DIN ISO 3601-1
ISO 10286	siehe	DIN EN ISO 10286
ISO 10297	siehe	DIN EN ISO 10297
ISO 11114-1	siehe	DIN EN ISO 11114-1
ISO 11114-2	siehe	DIN EN ISO 11114-2

Frühere Ausgaben

DIN EN ISO 12209-1: 2001-02
DIN EN ISO 12209-2: 2001-02
DIN EN ISO 12209-3: 2001-02

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

DIN EN ISO 286 (alle Teile), *Geometrische Produktspezifikation (GPS) — ISO-Toleranzsystem für Längenmaße*

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

DIN ISO 3601-1, *Fluidtechnik — O-Ringe — Teil 1: Innendurchmesser, Schnurstärken, Toleranzen und Bezeichnung*

DIN EN ISO 10286, *Gasflaschen — Terminologie*

DIN EN ISO 10297, *Ortsbewegliche Gasflaschen — Flaschenventile — Spezifikation und Typprüfung*

DIN EN ISO 11114-1, *Ortsbewegliche Gasflaschen — Verträglichkeit von Werkstoffen für Gasflaschen und Ventile mit den in Berührung kommenden Gasen — Teil 1: Metallische Werkstoffe*

DIN EN ISO 11114-2, *Ortsbewegliche Gasflaschen — Verträglichkeit von Werkstoffen für Gasflaschen und Ventile mit den in Berührung kommenden Gasen — Teil 2: Nichtmetallische Werkstoffe*

— Leerseite —

Deutsche Fassung

Gasflaschen —
Ausgangsanschlüsse für Gasflaschenventile für verdichtete
Atemluft (ISO 12209:2013)

Gas cylinders —
Outlet connections for gas cylinder valves for compressed
breathable air (ISO 12209:2013)

Bouteilles à gaz —
Raccords de sortie pour robinets de bouteilles à gaz pour
air comprimé respirable (ISO 12209:2013)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 17. August 2013 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, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, 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, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Bügel-Ausgangsanschluss für SCUBA-Anwendungen bis zu einem maximalen Flaschen-Betriebsdruck von 232 bar	5
5 Gewinde-Ausgangsanschlüsse bis zu einem maximalen Flaschen-Betriebsdruck von 232 bar und 300 bar	8
5.1 Allgemeine Anforderungen	8
5.2 232-bar-Gewinde-Ausgangsanschluss	8
5.2.1 Allgemeines	8
5.2.2 232-bar-Ventilausgang	8
5.2.3 232-bar-Füllanschluss	9
5.2.4 232-bar-Gasentnahmeanschluss	10
5.3 300-bar-Gewinde-Ausgangsanschluss	11
5.3.1 Allgemeines	11
5.3.2 300-bar-Ventilausgang	11
5.3.3 300-bar-Füllanschluss	13
5.3.4 300-bar-Entnahmeanschluss	14
6 Gewinde-Ausgangsanschluss für SCUBA-Anwendungen bis zu einem maximalen Flaschen-Betriebsdruck von 232 bar einschließlich Anwender-Adapter zur Umrüstung auf einen Bügel-Anschluss	15
7 Kennzeichnung	19
Anhang A (normativ) Verfahren der Baumusterprüfung des Ausgangsanschlusses	20
A.1 Verfahren der Baumusterprüfung für Bügelanschlüsse	20
A.1.1 Integritätsprüfung der O-Ring-Dichtverbindung	20
A.1.2 Lebensdauer- und Verschleißfestigkeitsprüfung der metallischen Bauteile	20
A.1.3 Prüfung der Überdruckfestigkeit der vollständigen Verbindung	21
A.2 Verfahren der Baumusterprüfung für Gewindeanschlüsse	21
Literaturhinweise	22

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 12209:2013) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 58 „Gas cylinders“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 23 „Ortsbewegliche Gasflaschen“ 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 März 2014, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2014 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente 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 12209-1:2000, EN ISO 12209-2:2000 und EN ISO 12209-3:2000.

Gegenüber EN ISO 12209-1:2000, EN ISO 12209-2:2000 und EN ISO 12209-3:2000 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Zusammenlegung der Teile 1 bis 3 der EN ISO 12209 zu einer einzigen EN ISO 12209;
- Änderung der Maße des Ventilausgangs, des Adapters und der O-Ringe;
- Hinzufügen eines normativen Anhangs A für die Baumusterprüfung.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 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, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 12209:2013 wurde vom CEN als EN ISO 12209:2013 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Eigenschaften von Ausgangsanschlüssen für Gasflaschenventile für Gasflaschen für verdichtete Atemluft fest. Sie legt die grundlegenden Anforderungen sowohl für den Anschluss als auch für dessen Einzelteile fest und beinhaltet die der grundlegenden Maße. In dieser Internationalen Norm werden die folgenden Anschlüsse behandelt:

- Bügel-Ausgangsanschluss für SCUBA-Anwendungen bis zu einem maximalen Flaschen-Betriebsdruck von 232 bar;
- Gewinde-Ausgangsanschlüsse bis zu einem maximalen Flaschen-Betriebsdruck von 232 bar und 300 bar; und
- Gewinde-Ausgangsanschluss für SCUBA-Anwendungen bis zu einem maximalen Flaschen-Betriebsdruck von 232 bar einschließlich Anwender-Adapter zur Umrüstung auf einen Bügelanschluss.

Anhang A enthält die Verfahren zur Baumusterprüfung des Ausgangsanschlusses.

Diese Internationale Norm enthält keine Anforderungen für Gasflaschenventile (siehe ISO 10297).

Diese Internationale Norm enthält keine Anforderungen an Materialspezifikationen und Gas-/Werkstoffverträglichkeit (siehe ISO 11114-1 und ISO 11114-2).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 2768-1, *General tolerances — Part 1: Tolerances for linear and angular dimensions without individual tolerance indications*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1 Betriebsdruck^{N1)}
stabilisierter Druck eines verdichteten Gases bei einer einheitlichen Bezugstemperatur von 15 °C in einer vollen Gasflasche

[ISO 10286:2007 – Definition A.2.8]

3.2 SCUBA
(en: self-contained underwater breathing apparatus)
autonomes Tauchgerät

3.3 verdichtete Atemluft
Gas, welches die Nenn-Zusammensetzung von atmosphärischer Luft aufweist und Kontrollen des Reinheitsgrades unterzogen wird

N1) Nationale Fußnote: In ISO 10286:2007 noch als Arbeitsdruck, in der Industrie jedoch mittlerweile größtenteils als Betriebsdruck bezeichnet.