

---

---

**Bouteilles à gaz — Raccords de sortie  
pour robinets de bouteilles à gaz pour air  
comprimé respirable —**

Partie 2:  
**Raccords filetés**

iTeh STANDARD PREVIEW

*Gas cylinders — Outlet connections for gas cylinder valves for compressed  
breathable air —*

*Part 2: Threaded connections*

*ISO 12209-2:2000*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/671fb958-c711-4459-9695-2e585b042e30/iso-12209-2-2000>



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 12209-2:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/671fb958-c711-4459-9695-2e585b042e30/iso-12209-2-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/671fb958-c711-4459-9695-2e585b042e30/iso-12209-2-2000>

© ISO 2000

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax. + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.ch](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

Imprimé en Suisse

**Sommaire**

Page

Avant-propos.....	iv
1 <b>Domaine d'application</b> .....	1
2 <b>Références normatives</b> .....	1
3 <b>Exigences générales</b> .....	1
3.1 <b>Généralités</b> .....	1
3.2 <b>Robinet 300 bar</b> .....	2
3.3 <b>Assemblage de soutirage 300 bar</b> .....	3
3.4 <b>Raccord de remplissage 300 bar</b> .....	4
3.5 <b>Robinet 230 bar</b> .....	5
3.6 <b>Assemblage de soutirage 230 bar</b> .....	6
3.7 <b>Raccord de remplissage 230 bar</b> .....	7
4 <b>Marquage</b> .....	8
<b>Annexe A (normative) Modes opératoires d'essai de qualification de prototype de raccord de sortie</b> .....	9
<b>Bibliographie</b> .....	10

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 12209-2:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/671fb958-c711-4459-9695-2e585b042e30/iso-12209-2-2000>

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO 12209 peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

La Norme internationale ISO 12209-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 58, *Bouteilles à gaz*, sous-comité SC 2, *Accessoires de bouteilles*.

L'ISO 12209 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Bouteilles à gaz — Raccords de sortie pour robinets de bouteilles à gaz pour air comprimé respirable*:

- *Partie 1: Raccords du type à étrier* [ISO 12209-2:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/671fb958-c711-4459-9695-2e585b042e30/iso-12209-2-2000)
- *Partie 2: Raccords filetés*
- *Partie 3: Adaptateur pour robinets 230 bar*

L'annexe A constitue un élément normatif de la présente partie de l'ISO 12209.

# Bouteilles à gaz — Raccords de sortie pour robinets de bouteilles à gaz pour air comprimé respirable —

## Partie 2: Raccords filetés

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 12209 spécifie les caractéristiques des raccords de sortie de type fileté pour les robinets de bouteilles à gaz pour air comprimé respirable, jusqu'à des pressions maximales de travail de la bouteille égales à 230 bar et 300 bar. Elle définit les exigences fondamentales pour le raccord ainsi que pour ses composants et spécifie les dimensions de base.

L'annexe A décrit les modes opératoires d'essai de qualification de prototype de raccord de sortie.

La présente partie de l'ISO 12209 ne couvre pas les raccords faisant l'objet de l'EN 144-2<sup>[1]</sup>.

### 2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 12209. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO 12209 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 228-1:2000, *Filetages de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet — Partie 1: Dimensions, tolérances et désignation.*

ISO 2768-1:1989, *Tolérances générales — Partie 1: Tolérances pour dimensions linéaires et angulaires non affectées de tolérances individuelles.*

ISO 10297, *Bouteilles à gaz — Robinets de bouteilles à gaz rechargeables — Spécifications et essais de type.*

ISO 11114-1, *Bouteilles à gaz transportables — Compatibilité des matériaux des bouteilles et des robinets avec les contenus gazeux — Partie 1: Matériaux métalliques.*

### 3 Exigences générales

#### 3.1 Généralités

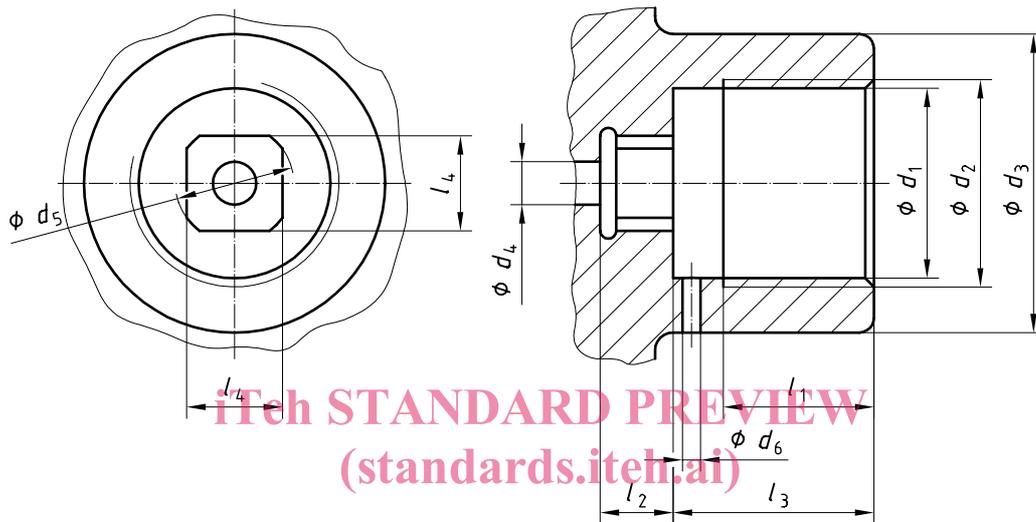
Les dimensions de base pour les raccords et leurs composants sont représentées aux Figures 1, 3, 5, 6, 8 et 10 et spécifiées dans les Tableaux 1, 2, 3, 4, 5 et 6 respectivement.

Sauf spécification contraire, les tolérances générales de forme et de position doivent être conformes à l'ISO 2768-1:1989, classe m.

Les exigences relatives aux spécifications du matériau, à la compatibilité gaz/matériau et aux essais de prototype du robinet, sont couvertes par les normes appropriées telles que l'ISO 10297 et l'ISO 11114-1.

### 3.2 Robinet 300 bar

La sortie du robinet devant être utilisée pour les bouteilles dont la pression maximale de travail est égale à 300 bar est représentée à la Figure 1, et ses dimensions sont spécifiées dans le Tableau 1.



ISO 12209-2:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/671fb958-c711-4459-9695->

Figure 1 — Sortie de robinet pour robinets 300 bar

Tableau 1 — Dimensions de la sortie de robinet 300 bar

Dimensions en millimètres

Symbole	Dimension	Tolérance	Symbole	Dimension	Tolérance
$l_1$ min.	16	—	$d_2$	G 5/8 <sup>a</sup>	—
$l_2$	8	$\begin{matrix} 0 \\ -0,3 \end{matrix}$	$d_3$ min.	32	—
$l_3$	22	—	$d_4$ max.	5	—
$l_4$	10,5	$\pm 0,1$	$d_5$	13	$\begin{matrix} 0 \\ -0,2 \end{matrix}$
$d_1$	21	—	$d_6$	2	$\begin{matrix} +1 \\ 0 \end{matrix}$

<sup>a</sup> Pour les dimensions du filetage, voir l'ISO 228-1.

### 3.3 Assemblage de soutirage 300 bar

La Figure 2 représente un schéma d'ensemble de l'assemblage de soutirage du gaz, pour les robinets destinés à être utilisés sur des bouteilles dont la pression maximale de travail est égale à 300 bar.

La Figure 3 représente les différentes parties de l'assemblage de soutirage et le Tableau 2 spécifie leurs dimensions de base. La Figure 1 illustre la sortie du robinet.

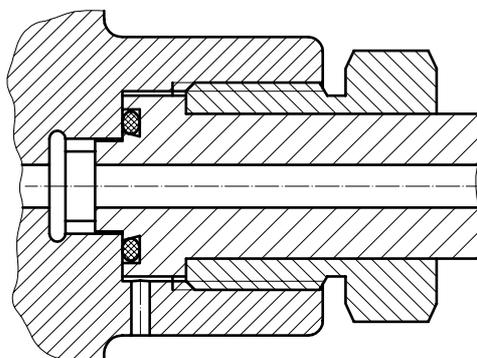


Figure 2 — Assemblage de soutirage 300 bar — Schéma d'ensemble

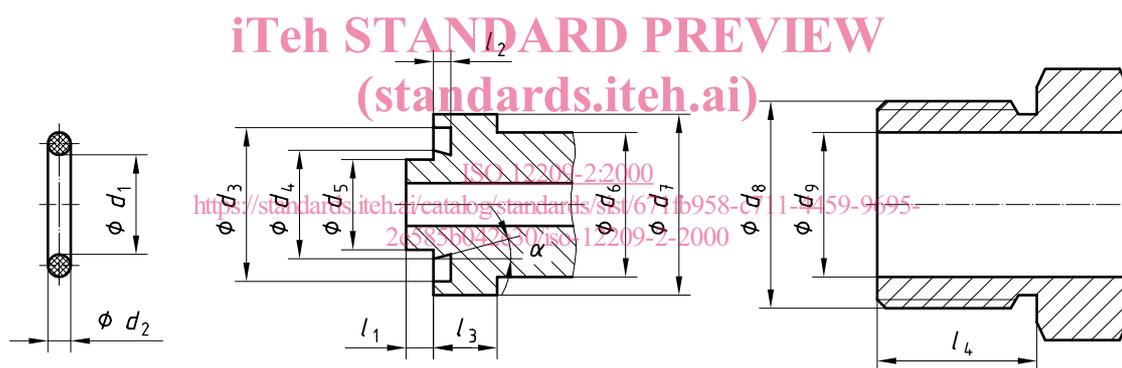


Figure 3 — Assemblage de soutirage 300 bar — Éléments

Tableau 2 — Dimensions des éléments de l'assemblage de soutirage 300 bar

Dimensions en millimètres

Symbole	Dimension	Tolérance	Symbole	Dimension	Tolérance
$l_1$	3	—	$d_3$	17	—
$l_2$	1,9	$\begin{matrix} 0 \\ -0,1 \end{matrix}$	$d_4$	12	$\begin{matrix} +0,1 \\ 0 \end{matrix}$
$l_3$	7	—	$d_5$	10	$\begin{matrix} 0 \\ -0,1 \end{matrix}$
$l_4$ max.	18	—	$d_6$	16	d11
$\alpha$	15°	—	$d_7$	20	—
$d_1$	11,2	—	$d_8$	G 5/8 <sup>a</sup>	—
$d_2$	2,65	—	$d_9$	16	B11

NOTE Les dimensions des joints toriques sont conformes à l'ISO 3601-1<sup>[2]</sup>.

<sup>a</sup> Pour les dimensions du filetage, voir l'ISO 228-1.

### 3.4 Raccord de remplissage 300 bar

La Figure 4 représente un schéma d'ensemble du raccord de remplissage devant être utilisé pour le remplissage des bouteilles à une pression maximale de 300 bar.

La Figure 5 représente les différentes parties du raccord et le Tableau 3 spécifie leurs dimensions de base. La Figure 1 illustre la sortie du robinet.

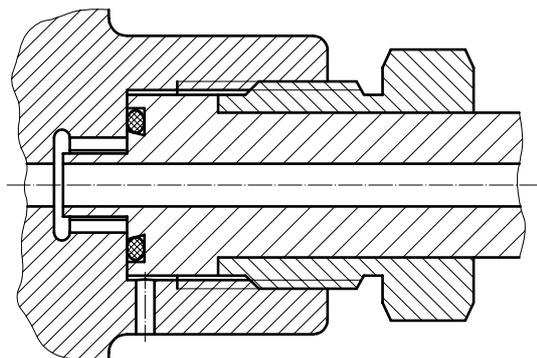


Figure 4 — Raccord de remplissage 300 bar — Schéma d'ensemble

**ITeH STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

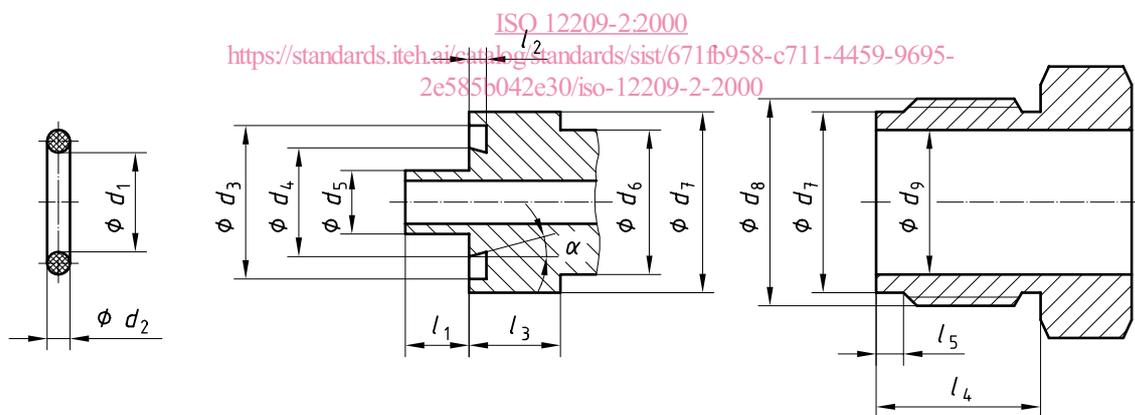


Figure 5 — Raccord de remplissage 300 bar — Éléments

Tableau 3 — Dimensions des éléments du raccord

Dimensions en millimètres

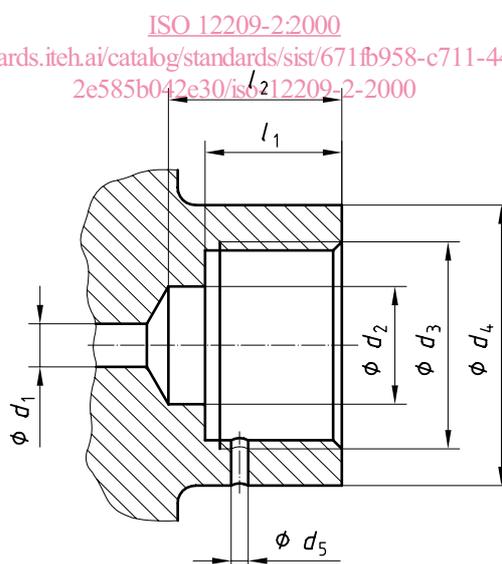
Symbole	Dimension	Tolérance	Symbole	Dimension	Tolérance
$l_1$	7	$+0,3$ $0$	$d_3$	17	—
$l_2$	1,9	$0$ $-0,1$	$d_4$	12	$+0,1$ $0$
$l_3$	10	$+0,3$ $0$	$d_5$	7	$0$ $-0,1$
$l_4$ min.	17	—	$d_6$	16	d11
$l_5$	3	$+0,5$ $0$	$d_7$	20	—
$\alpha$	15°	—	$d_8$	G 5/8 <sup>a</sup>	
$d_1$	11,2	—	$d_9$	16	B11
$d_2$	2,65	—	—	—	—

NOTE Les dimensions des joints toriques sont conformes à l'ISO 3601-1.

<sup>a</sup> Pour les dimensions du filetage, voir l'ISO 228-1.

### 3.5 Robinet 230 bar

La sortie du robinet devant être utilisée pour les bouteilles dont la pression maximale de travail est égale à 230 bar est représentée à la Figure 6, et ses dimensions sont spécifiées dans le Tableau 4.



NOTE La purge  $d_5$  est facultative.

Figure 6 — Sortie de robinet pour les robinets 230 bar