

Première édition  
2013-09-01

**AMENDEMENT 1**  
2016-12-01

---

---

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

**AMENDEMENT 1: Raccords de sortie  
jusqu'à une pression de travail de  
bouteilles maximale de 500 bar**

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

*AMENDMENT 1: Outlet connection up to a maximum cylinder  
working pressure of 500 bar*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)  
Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/eac59121-ccab-4cae-8d45-3771617894b2/iso-12209-2013-amd-1-2016>



## DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401  
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland  
Tel. +41 22 749 01 11  
Fax +41 22 749 09 47  
[copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
[www.iso.org](http://www.iso.org)

## 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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

L'amendement 1 à l'ISO 12209:2013 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 58, *Bouteilles à gaz*, sous-comité SC 2, *Accessoires de bouteilles*.

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

Full standard:  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/eac59121-ccab-4cae-8d45-3771617894b2/iso-12209-2013-amd-1-2016>

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

## AMENDEMENT 1: Raccords de sortie jusqu'à une pression de travail de bouteilles maximale de 500 bar

Page 1, Article 1

Modifier l'élément 2 de la liste comme suit:

- les raccords de sortie filetés jusqu'à une pression de travail de bouteilles maximale de 232 bar, de 300 bar et de 500 bar;

Page 4, Article 5

Remplacer le titre de l'Article 5 par le suivant:

### 5 Raccords de sortie filetés pour une pression de travail de bouteilles maximale jusqu'à 232 bar, 300 bar et 500 bar

Page 4, 5.1

Remplacer 5.1 par ce qui suit:

#### 5.1 Exigences générales

Chacun des trois raccords de sortie spécifiés dans le présent article constitue à la fois une sortie de robinet, un raccord de remplissage et un raccord d'évacuation du gaz. L'utilisation des raccords de remplissage spécifiés est fondamentale pour une utilisation en toute sécurité de chaque raccord à sa pression de travail prévue.

Les dimensions de base des raccords et des composants sont indiquées aux Figures 4, 6, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 18 et 20 et sont spécifiées dans les Tableaux 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 et 13, respectivement.

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

Le raccord doit être qualifié en conformité avec A.2.

NOTE Les exigences pour les spécifications de matériaux, la compatibilité gaz/matériaux, les essais de prototypes de robinet sont couvertes dans les normes applicables ISO 11114-1, ISO 11114-2 et ISO 10297.

Page 6, Tableau 5

Remplacer les valeurs pour  $l_2$  et  $\alpha$  par les suivantes:

**Tableau 5 — Dimensions du raccord de remplissage pour une pression de 232 bar**

Symbole	Dimension mm	Tolérance mm
$l_2$	2	+0,1 0
$\alpha$	24°	—

Page 7, Tableau 6

Remplacer les valeurs pour  $l_2$  et  $\alpha$  par les suivantes:

**Tableau 6 — Dimensions de base du raccord d'évacuation du gaz pour une pression de 232 bar**

Symbole	Dimension mm	Tolérance mm
$l_2$	2	+0,1 0
$\alpha$	24°	—

Page 10, Tableau 8

Remplacer les valeurs pour  $l_2$  et  $\alpha$  par les suivantes:

**Tableau 8 — Dimensions du raccord de remplissage pour une pression de 300 bar**

Symbole	Dimension mm	Tolérance mm
$l_2$	2	+0,1 0
$\alpha$	24°	—

Page 11, Tableau 9

Remplacer les valeurs pour  $l_2$  et  $\alpha$  par les suivantes:

**Tableau 9 — Dimensions de base du raccord d'évacuation du gaz pour une pression de 300 bar**

Symbole	Dimension mm	Tolérance mm
$l_2$	2	+0,1 0
$\alpha$	24°	—

Page 11, Article 5

Après le paragraphe 5.3, insérer un nouveau paragraphe 5.4:

## 5.4 Raccord de sortie fileté pour une pression de 500 bar

### 5.4.1 Généralités

Le raccord de sortie spécifié ici est destiné à une utilisation à une pression de service de bouteille, inférieure ou égale à 500 bar.

### 5.4.2 Robinet pour une pression de 500 bar

La [Figure 14](#) représente la sortie du robinet à utiliser pour des bouteilles fonctionnant à une pression de service maximale de 500 bar et le [Tableau 10](#) spécifie ses dimensions.

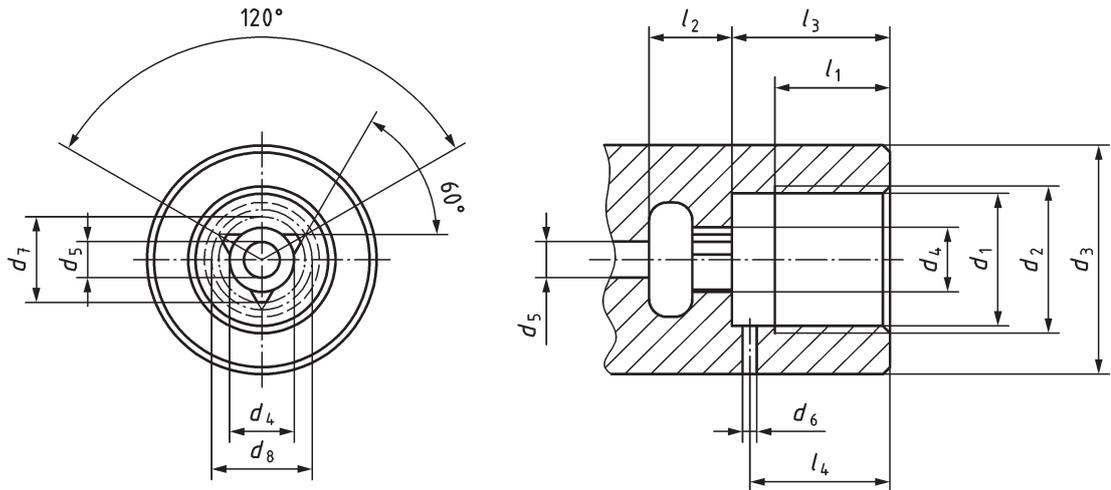


Figure 14 — Sortie de robinets pour une pression de 500 bar

Tableau 10 — Dimensions de la sortie de robinets pour une pression de 500 bar

Symbole	Dimension mm	Tolérance mm	Symbole	Dimension mm	Tolérance mm
$l_1$	16 min.	-	$d_3$	32 min.	—
$l_2$	11,5	0 -0,3	$d_4$	9	+0,2
$l_3$	22	+0,3 -0,1	$d_5$	5 max.	—
$l_4$	19,5		$d_6$	2	+1
$d_1$	20,5 min.	—	$d_7$	12	+0,2
$d_2$	G5/8 <sup>a</sup>	ISO 228-1	$d_8^b$	14	-

NOTE Les dimensions des dispositifs d'étanchéité sont conformes à l'ISO 3601-1.  
<sup>a</sup> Pour les dimensions des filetages de tuyauterie, voir l'ISO 228-1.  
<sup>b</sup> Dimension théorique du triangle entièrement formé.

### 5.4.3 Raccord de remplissage pour une pression de 500 bar

La Figure 15 représente le schéma de l'assemblage du raccord à utiliser pour remplir des bouteilles à une pression de service maximale de 500 bar.

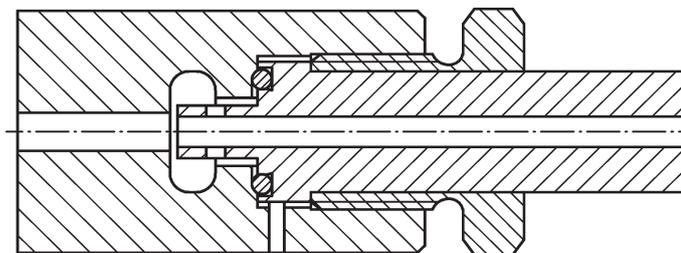


Figure 15 — Raccord de remplissage pour une pression de 500 bar — Schéma d'assemblage

La [Figure 16](#) représente les composants individuels du raccord et le [Tableau 11](#) spécifie leurs dimensions de base.

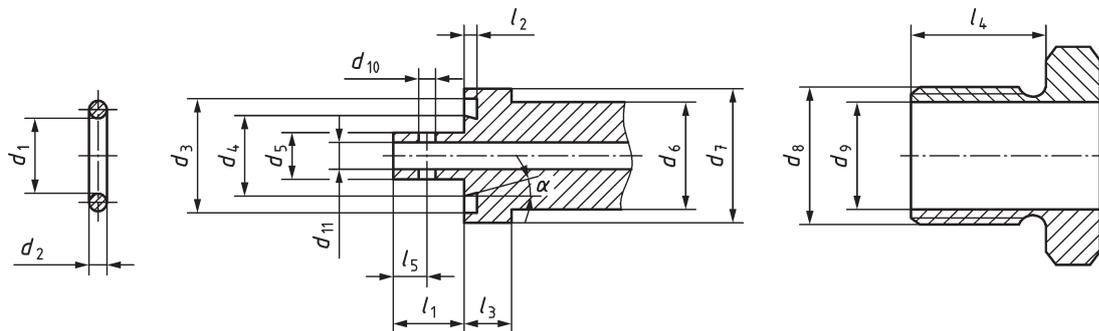


Figure 16 — Raccord de remplissage pour une pression de 500 bar — Composants

Tableau 11 — Dimensions du raccord de remplissage pour une pression de 500 bar

Symbole	Dimension mm	Tolérance mm	Symbole	Dimension mm	Tolérance mm
$l_1$	10,5	+0,3 0	$d_4$	12	+0,1 0
$l_2$	2	+0,1 0	$d_5$	7	0 -0,1
$l_3$	7	+0,3 -0,1	$d_6$	16	-0,05 -0,16 <sup>b</sup>
$l_4$	20	—	$d_7$	20	+0,1 0
$\alpha$	24°	—			
$l_5$	5	—	$d_8$	G5/8 <sup>a</sup>	ISO 228-1
$d_1$	11,2	—	$d_9$	16	+0,25 +0,15 <sup>c</sup>
$d_2$	2,65	—	$d_{10}$	2,5 max.	
$d_3$	17	+0,1 0			

NOTE Les dimensions des dispositifs d'étanchéité sont conformes à l'ISO 3601-1.

a Pour les dimensions des filetages de tuyauterie, voir l'ISO 228-1.

b La tolérance est tirée de l'ISO 286 dans laquelle elle est désignée «d11».

c La tolérance est tirée de l'ISO 286 dans laquelle elle est désignée «B11».

#### 5.4.4 Raccord d'évacuation du gaz pour une pression de 500 bar

La [Figure 17](#) est un schéma d'assemblage du raccord d'évacuation du gaz pour robinets utilisés avec des bouteilles pour une pression de service maximale de 500 bar.

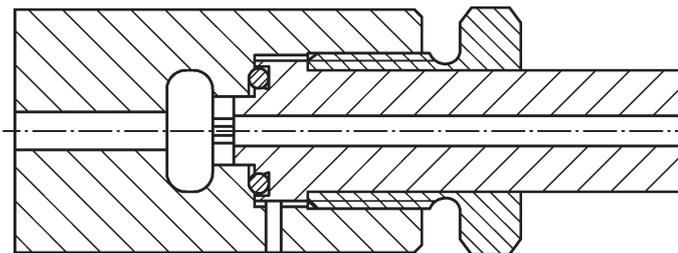


Figure 17 — Raccord d'évacuation du gaz pour une pression de 500 bar — Schéma d'assemblage

La Figure 18 représente les composants individuels du raccord d'évacuation du gaz et le Tableau 12 spécifie leurs dimensions de base.

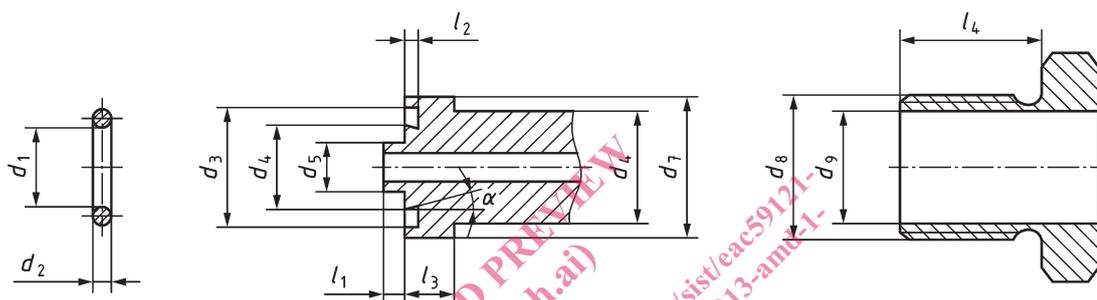


Figure 18 — Raccord d'évacuation du gaz pour une pression de 500 bar — Composants

Tableau 12 — Dimensions de base du raccord d'évacuation du gaz pour une pression de 500 bar

Symbole	Dimension mm	Tolérance mm	Symbole	Dimension mm	Tolérance mm
$l_1$	3	—	$d_4$	12	+0,1 0
$l_2$	2	+0,1 0	$d_5$	8,5	0 -0,1
$l_3$	7	+0,3 -0,1	$d_6$	16	-0,05 -0,16 <sup>b</sup>
$l_4$	20	—	$d_7$	20	+0,1 0
$\alpha$	24°	—			
$d_1$	11,2	—	$d_8$	G5/8 <sup>a</sup>	ISO 228-1
$d_2$	2,65	—	$d_9$	16	+0,25 +0,15 <sup>c</sup>
$d_3$	17	+0,1 0			

NOTE Les dimensions des dispositifs d'étanchéité sont conformes à l'ISO 3601-1.

<sup>a</sup> Pour les dimensions des filetages de tuyauterie, voir l'ISO 228-1.

<sup>b</sup> La tolérance est tirée de l'ISO 286 dans laquelle elle est désignée «d11».

<sup>c</sup> La tolérance est tirée de l'ISO 286 dans laquelle elle est désignée «B11».