

---

---

**Bouteilles à gaz — Filetages coniques 25E  
pour le raccordement des robinets sur les  
bouteilles à gaz — Spécifications**

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

*Gas cylinders — 25E taper thread for connection of valves to gas  
cylinders — Specification*

ISO 10920:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/599a44e8-1e86-4b0b-98d8-77cc292489bf/iso-10920-1997>



## 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 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.

La Norme internationale ISO 10920 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 58, *Bouteilles à gaz*, sous-comité SC 2, *Accessoires de bouteilles*.

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

ISO 10920:1997  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/599a44e8-1e86-4b0b-98d8-77cc292489bf/iso-10920-1997>

© ISO 1997

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse  
Internet central@iso.ch  
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

## Introduction

La présente Norme internationale appartient à une série de normes fixant des diamètres de filetages et des prescriptions pour les calibres.

Les bouteilles destinées à contenir des gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression sont équipées d'accessoires (robinets, raccords droits ou raccords d'angle) permettant la vidange et le remplissage en gaz. Le terme «robinet» ci-après s'applique à de tels accessoires.

Le raccordement s'effectue par deux filetages coniques, un filetage extérieur sur la queue du robinet et un filetage intérieur sur le goulot de la bouteille, tous deux ayant même conicité nominale, même pas et même profil.

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

[ISO 10920:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/599a44e8-1e86-4b0b-98d8-77cc292489bf/iso-10920-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/599a44e8-1e86-4b0b-98d8-77cc292489bf/iso-10920-1997>

Page blanche

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

ISO 10920:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/599a44e8-1e86-4b0b-98d8-77cc292489bf/iso-10920-1997>

# Bouteilles à gaz — Filetages coniques 25E pour le raccordement des robinets sur les bouteilles à gaz — Spécifications

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale donne les définitions et prescrit les dimensions et tolérances du filetage de dimensions nominales 25,8 mm (désigné 25E) raccordant les robinets sur les bouteilles à gaz médicaux ou industriels.

La présente Norme internationale ne comporte pas les spécifications concernant le raccordement pour

- la résistance mécanique;
- l'étanchéité au gaz;
- la capacité à répéter les opérations de montage et démontage.

Les calibres de vérification font l'objet de l'ISO 11191.

## 2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 11191:1997, *Bouteilles à gaz — Filetages coniques 25E pour le raccordement des robinets sur les bouteilles à gaz — Calibres de vérification.*

## 3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions les suivantes s'appliquent.

**3.1 queue de robinet:** Extrémité du corps de robinet dont le tronc de cône est fileté extérieurement (voir figure 1).

**3.2 filetage du goulot de la bouteille:** Trou axial percé dans le goulot de la bouteille ayant la forme d'un tronc de cône et fileté intérieurement (voir figure 1).

**3.3 grand cône:** Cône délimité par les sommets des filets de la queue du robinet ou les fonds des filets du goulot de la bouteille.

**3.4 petit cône:** Cône délimité par les fonds des filets de la queue du robinet ou les sommets des filets du goulot de la bouteille.

**3.5 cône générateur:** Cône passant coaxialement et à mi-distance entre le grand cône et le petit cône.

**3.6 plan de référence A:** Plan de référence coïncidant avec la surface de la petite extrémité du filetage de la queue de robinet et correspondant aux diamètres  $d_{1i}$ ,  $d_{1p}$  et  $d_{1e}$  (voir figure 1).

**3.7 plan de référence B:** Plan de référence à une distance  $l_1$  du plan de référence A et correspondant au diamètre  $d_{2p}$  (voir figure 1).

**3.8 plan de référence F:** Plan de référence coïncidant avec la face de la section d'entrée du filetage du goulot de la bouteille correspondant au diamètre  $D_{2p}$  (voir figure 1).

**3.9 plan de référence G:** Plan de référence à une distance  $L_1$  du plan de référence F et correspondant aux diamètres  $D_{1e}$ ,  $D_{1p}$  et  $D_{1i}$  (voir figure 1).

**3.10 diamètre extérieur,  $d_{1e}$ :** Diamètre du grand cône correspondant au plan de référence A du filetage de la queue de robinet (avant chanfreinage éventuel) (voir figure 1).

**3.11 diamètre sur flancs,  $d_{1p}$ :** Diamètre du cône générateur correspondant au plan de référence A du filetage de la queue de robinet (avant chanfreinage éventuel) (voir figure 1).

**3.12 diamètre intérieur,  $d_{1i}$ :** Diamètre du petit cône correspondant au plan de référence A du filetage de la queue de robinet (avant chanfreinage éventuel) (voir figure 1).

**3.13 diamètre sur flancs,  $d_{2p}$ :** Diamètre du cône générateur correspondant au plan de référence B (voir figure 1).

**3.14 diamètre extérieur,  $D_{1e}$ :** Diamètre du grand cône correspondant au plan de référence G (voir figure 1).

**3.15 diamètre sur flancs,  $D_{1p}$ :** Diamètre du cône générateur correspondant au plan de référence G (voir figure 1).

**3.16 diamètre intérieur,  $D_{1i}$ :** Diamètre du petit cône correspondant au plan de référence G (voir figure 1).

**3.17 diamètre sur flancs,  $D_{2p}$ :** Diamètre du cône générateur correspondant au plan de référence F (avant chanfreinage éventuel) (voir figure 1).

**3.18 longueur de référence,  $l_1$ :** Dimension de référence correspondant à la distance entre les plans de référence parallèles A et B (voir figure 1).

**3.19 longueur de référence,  $L_1$ :** Dimension de référence correspondant à la distance entre les plans de référence parallèles F et G (voir figure 1).

**3.20 longueur du filetage extérieur,  $l_2$ :** Longueur de filets complets sur la queue de robinet, mesurée le long de l'axe du cône à partir du plan de référence A (voir figure 1 et tableau 1).

**3.21 longueur du filetage intérieur,  $L_2$ :** Longueur de filets complets dans le goulot de la bouteille, mesurée le long de l'axe du cône à partir du plan de référence F (voir figure 1 et tableau 2).

**3.22 conicité:** Rapport de la différence de deux diamètres correspondant aux plans normaux à l'axe du cône de référence d'une part, à la distance axiale entre ces deux plans d'autre part.

NOTE — Elle peut être exprimée comme un rapport, un angle ou un pourcentage.

**3.23 profil du filetage:** Forme du filetage obtenue par l'intersection d'un plan passant par l'axe de filetage et la surface filetée.

**3.24 profil de base:** Profil théorique lorsque le profil du filetage extérieur coïncide avec le profil du filetage intérieur.

**3.25 profil de calcul:** Profil différent du profil de base (voir 3.24) du fait de l'arrondi du fond de filet nécessaire pour des raisons de fabrication et de résistance mécanique.

NOTE — Les tolérances de fabrication sont prises en compte dans un tel profil.

**3.26 pas,  $P$ :** Distance, mesurée sur une parallèle à la génératrice du cône, entre deux points homologues de deux flancs parallèles consécutifs du même filetage (voir figure 2).

Dimensions en millimètres

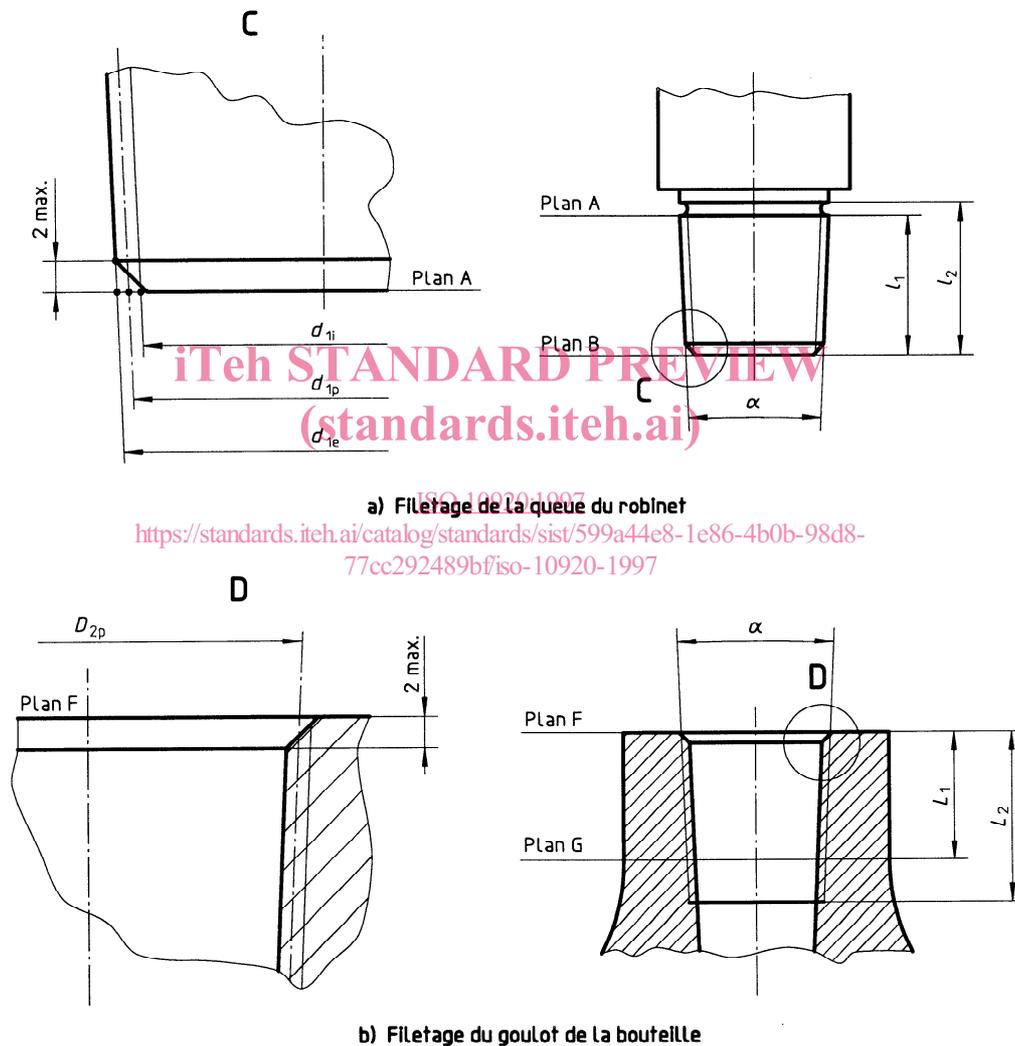
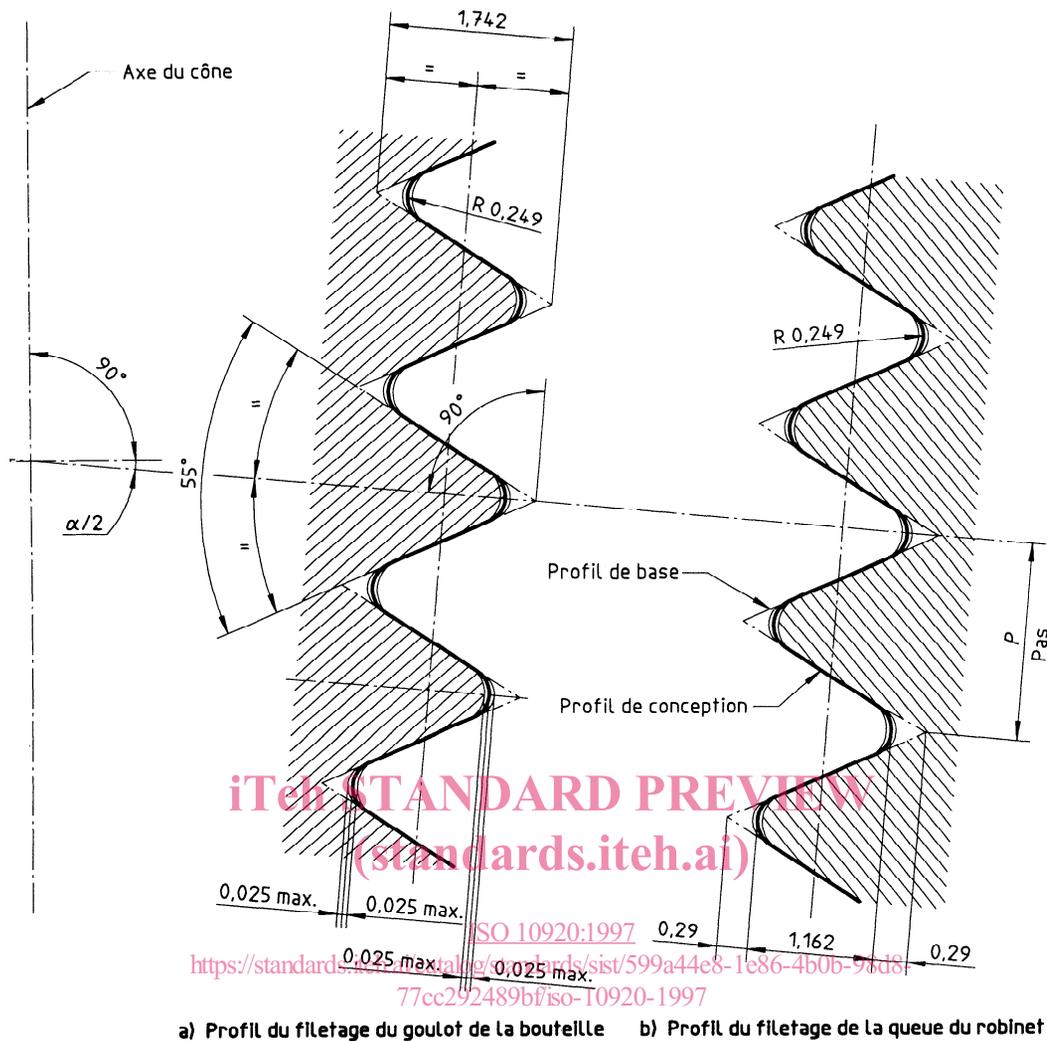


Figure 1 — Plans de référence et diamètres des filetages

Tableau 1 — Dimensions du filetage de la queue de robinet

Dimensions en millimètres

Filetage de la queue de robinet	Diamètre extérieur $d_{1e}$	Diamètre sur flancs $d_{1p}$	Diamètre intérieur $d_{1i}$	Diamètre sur flancs $d_{2p}$	Longueur de référence $l_1$	Longueur de filets complets $l_2$
Dimension nominale	25,68	24,518	23,356	27,638	26	$\geq 26$
Tolérances	+ 0,12 0	+ 0,12 0	+ 0,12 0	+ 0,12 0	—	—



a) Profil du filetage du goulot de la bouteille b) Profil du filetage de la queue du robinet

Figure 2 — Profil du filetage

Tableau 2 — Dimensions du filetage du goulot de la bouteille

Dimensions en millimètres

Filetage du goulot de la bouteille	Diamètre extérieur $D_{1e}$	Diamètre sur flancs $D_{1p}$	Diamètre intérieur $D_{1i}$	Diamètre sur flancs $D_{2p}$	Longueur de référence $L_1$	Longueur de filets complets $L_2$
Dimension nominale	25,16	23,998	22,836	26,638	22	$\geq 22$
Tolérances	0 -0,12	0 -0,12	0 -0,12	0 -0,12	—	—

## 4 Caractéristiques

### 4.1 Sens du filetage

Le filetage doit être un filetage à droite, de sorte qu'il s'éloigne d'un observateur quand il tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.

## 4.2 Filetage

Le filetage doit avoir les caractéristiques suivantes:

- rapport de conicité: 3/25;
- angle de cône: 6° 52';
- conicité: 12 %.

## 4.3 Profil du filetage

Le profil du filetage doit être Whitworth avec un angle de 55°. La forme et les dimensions de la hauteur du filetage doivent être perpendiculaires à la génératrice du cône (voir figure 2).

## 4.4 Pas, *P*

Le pas doit être de 1,814 mm (obtenu à partir de  $\frac{25,4}{14}$  mm) (voir figure 2).

## 5 Finition des extrémités de filetage

Le filetage de la queue de robinet peut avoir un chanfrein de 2 mm au maximum à partir du plan A dans sa partie inférieure et une gorge dans sa partie supérieure (voir figure 1).

Le filetage du goulot de la bouteille peut avoir un chanfrein de 2 mm au maximum à partir du plan F (voir figure 1).

## 6 Identification

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/599a44e8-1e86-4b0b-98d8-77cc292489bf/iso-10920-1997>

Les robinets et bouteilles, filetés conformément à la présente Norme internationale, doivent être identifiés par le symbole «25E».