
**Bouteilles à gaz — Filetage conique 17E
pour le raccordement des robinets sur
les bouteilles à gaz —**

**Partie 1:
Spécifications**

iTeh STANDARD PREVIEW

Gas cylinders — 17E taper thread for connection of valves to gas cylinders —

Part 1: Specification

ISO 11116-1:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/37f82305-3b46-4e93-9f7b-354259f6f134/iso-11116-1-1999>



Sommaire	Page
1 Domaine d'application	1
2 Termes et définitions.....	1
3 Caractéristiques.....	4
3.1 Sens du filetage	4
3.2 Filetage	4
3.3 Profil du filetage.....	4
3.4 Pas, <i>P</i>	4
4 Finition des extrémités de filetage.....	5
5 Identification.....	5

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11116-1:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/37f82305-3b46-4e93-9f7b-354259f6f134/iso-11116-1-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/37f82305-3b46-4e93-9f7b-354259f6f134/iso-11116-1-1999>

© ISO 1999

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 iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

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.

La Norme internationale ISO 11116-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 58, *Bouteilles à gaz*, sous-comité SC 2, *Accessoires de bouteilles*.

L'ISO 11116 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Bouteilles à gaz — Filetage conique 17E pour le raccordement des robinets sur les bouteilles à gaz*:

- *Partie 1: Spécifications*
- *Partie 2: Calibres de vérification*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
[ISO 11116-1:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/37f82305-3b46-4e93-9f7b-354259f6f134/iso-11116-1-1999)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/37f82305-3b46-4e93-9f7b-354259f6f134/iso-11116-1-1999>

Introduction

La présente partie de l'ISO 11116 appartient à une série de normes fixant des diamètres de filetage 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 11116-1:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/37f82305-3b46-4e93-9f7b-354259f6f134/iso-11116-1-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/37f82305-3b46-4e93-9f7b-354259f6f134/iso-11116-1-1999>

Bouteilles à gaz — Filetage conique 17E pour le raccordement des robinets sur les bouteilles à gaz —

Partie 1: Spécifications

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 11116 spécifie les définitions, dimensions et tolérances du filetage de dimension nominale 17,4 mm (désigné 17E) raccordant les robinets sur les bouteilles à gaz médicaux ou industriels.

La présente partie de l'ISO 11116 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 de démontage.

Les calibres de vérification font l'objet de l'ISO 11116-2

2 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 11116, les termes et définitions suivants s'appliquent.

2.1

queue de robinet

extrémité du corps de robinet dont le tronc de cône est fileté extérieurement

Voir Figure 1.

2.2

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.

2.3

grand cône

cône délimité par les sommets des filets de la queue du robinet ou les fonds des filets du goulot de la bouteille

2.4

petit cône

cône délimité par les fonds des filets de la queue de robinet ou les sommets des filets du goulot de la bouteille

2.5**cône générateur**

cône passant coaxialement et à mi-distance entre le grand cône et le petit cône

2.6**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.

2.7**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.

2.8**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.

2.9**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.

2.10**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.

2.11**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.

2.12**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.

2.13**diamètre sur flancs**

d_{2p}

diamètre du cône générateur correspondant au plan de référence B

Voir Figure 1.

2.14**diamètre extérieur** D_{1e}

diamètre du grand cône correspondant au plan de référence G

Voir Figure 1.

2.15**diamètre sur flancs** D_{1p}

diamètre du cône générateur correspondant au plan de référence G

Voir Figure 1.

2.16**diamètre intérieur** D_{1i}

diamètre du petit cône correspondant au plan de référence G

Voir Figure 1.

2.17**diamètre sur flancs** D_{2p}

diamètre du cône générateur correspondant au plan de référence F (avant chanfreinage éventuel)

Voir Figure 1.

2.18**longueur de référence** l_1

dimension de référence correspondant à la distance entre les plans de référence parallèles A et B

Voir Figure 1.

2.19**longueur de référence** L_1

dimension de référence correspondant à la distance entre les plans de référence parallèles F et G

Voir Figure 1.

2.20**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.

2.21**longueur de 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.

iteh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11116-1:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/37f82305-3b46-4e93-9f7b-354259161134/iso-11116-1-1999>

2.22**conicité**

rapport entre la différence de deux diamètres correspondant aux plans normaux à l'axe du cône de référence d'une part, et la distance axiale entre ces deux plans d'autre part

NOTE La conicité peut être exprimée comme un rapport, un angle ou un pourcentage.

2.23**profil du filetage**

forme du filetage obtenue par l'intersection d'un plan passant par l'axe de filetage et la surface fileté

2.24**profil de base**

profil théorique lorsque le profil du filetage extérieur coïncide avec le profil du filetage intérieur

2.25**profil de calcul**

profil qui diffère du profil de base 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.

2.26**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.

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11116-1:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/37f82305-3b46-4e93-9f7b-354259f6f134/iso-11116-1-1999)

3 Caractéristiques

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/37f82305-3b46-4e93-9f7b-354259f6f134/iso-11116-1-1999>

3.1 Sens du filetage

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

3.2 Filetage

— rapport de conicité: 3/25;

— angle de cône: 6° 52';

— conicité: 12 %.

3.3 Profil du filetage

Le profil du filetage est Whitworth avec un angle de 55°. La forme et les mesures de la hauteur du filetage sont perpendiculaires à la génératrice du cône (voir Figure 2).

3.4 Pas, *P*

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

4 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).

5 Identification

Les robinets et bouteilles filetés conformément à la présente partie de l'ISO 11116 doivent être identifiés par le symbole «17E».

Dimensions en millimètres

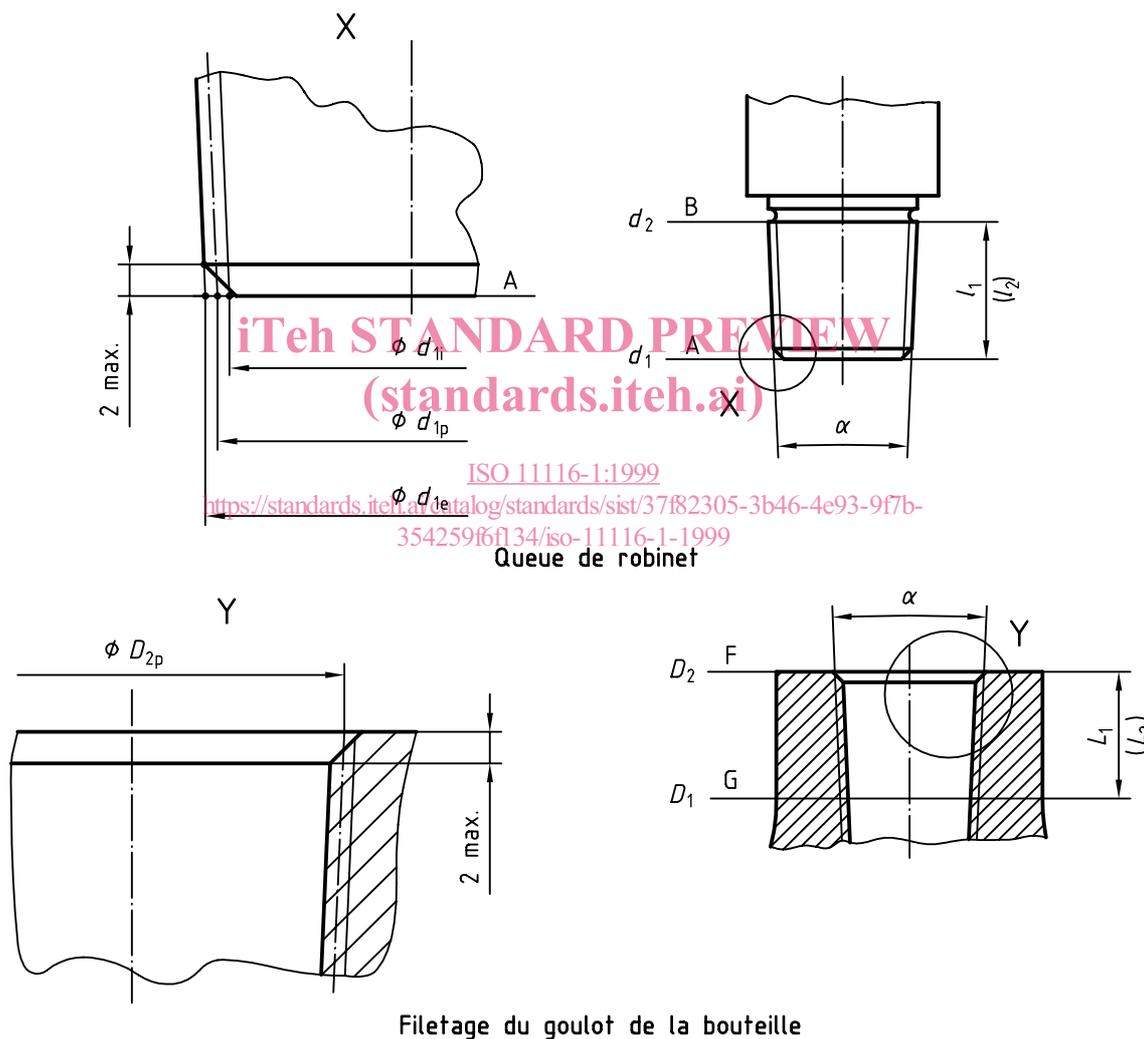


Figure 1 — Plans de référence et diamètres des filetages