NORME INTERNATIONALE

ISO 11363-2

Deuxième édition
2017-10

Bouteilles à gaz — Filetages coniques 17E et 25E pour le raccordement des robinets sur les bouteilles à gaz —

Partie 2: Calibres de contrôle

Gas cylinders — 17E and 25E taper threads for connection of valves to gas cylinders —

Part 2: Inspection gauges

Numéro de référence
ISO 11363-2:2017(F)

© ISO 2017



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, 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
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos ... **iv**

Introduction ... **v**

1 Domaine d'application ... **1**

2 Références normatives ... **1**

3 Termes et définitions ... **1**

4 Exigences ... **2**
4.1 Matériaux ... 2
4.2 Profil du filetage ... 2
4.3 Sens du filetage ... 4
4.4 Conicité ... 4
4.5 Pas, ***P*** ... ***4***

5 Dimensions des calibres ... **4**

6 Calibres de contrôle ... **5**
6.1 Calibres pour le filetage du goulot de la bouteille ... 5
6.1.1 Calibres-tampons en une pièce ... 5
6.1.2 Calibres-tampons en deux pièces, diamètre de la petite extrémité ... 6
6.1.3 Calibres-tampons en deux pièces, diamètre de la grosse extrémité ... 6
6.2 Calibres pour le filetage de la queue de robinet ... 7
6.2.1 Calibres-bagues en une pièce ... 7
6.2.2 Calibres-bagues en deux pièces, diamètre de la petite extrémité ... 8
6.2.3 Calibres-bagues en deux pièces, diamètre de la grosse extrémité ... 8

7 Calibres étalons ... **9**

8 Utilisation des calibres de contrôle ... **9**
8.1 Calibres lisses ... 9
8.2 Calibres-tampons filetés ... 9
8.3 Critères d'acceptation ou de rejet lors de l'utilisation des calibres-tampons ... 9
8.4 Critères d'acceptation ou de rejet lors de l'utilisation des calibres-bagues ... 10

9 Vérification des calibres de contrôle ... **11**
9.1 Généralités ... 11
9.2 Calibres-tampons ... 12
9.3 Calibres-bagues ... 12
9.4 Utilisation des calibres-tampons étalons ... 12

10 Identification ... **12**
10.1 Calibres de contrôle ... 12
10.2 Calibres étalons ... 12

Annexe A (informative) **Exemples de calculs des dimensions de calibres filetés fondés sur le diamètre de la grosse extrémité** ... **14**

Annexe B (informative) **Limites du système de vérification par calibres** ... **16**

Bibliographie ... **18**

© ISO 2017 – Tous droits réservés

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).

L'attention est attirée 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).

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 nature volontaire des normes, 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/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 58, *Bouteilles à gaz*, Sous-comité SC 2, *Accessoires de bouteilles*.

Cette seconde édition annule et remplace la première édition (ISO 11363-2:2010), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications apportées par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

— la Figure 9 a été corrigée.

Une liste des parties comprises dans la série de normes ISO 11363 est disponible sur le site Internet de l'ISO.

© ISO 2017 – Tous droits réservés

Introduction

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

Lorsque le raccordement du robinet sur la bouteille est obtenu par l'assemblage de deux filetages coniques (un filetage extérieur sur la queue du robinet, et un filetage intérieur sur le goulot de la bouteille), tous deux doivent avoir la même conicité nominale, le même pas et le même profil de filetage.

© ISO 2017 – Tous droits réservés

Bouteilles à gaz — Filetages coniques 17E et 25E pour le raccordement des robinets sur les bouteilles à gaz —

Partie 2:
Calibres de contrôle

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les types, les dimensions et les principes d'utilisation des calibres, à utiliser conjointement avec les cônes filetés spécifiés dans l'ISO 11363-1 (c'est-à-dire à filetages 17E et 25E).

Il donne des exemples de calculs des dimensions de calibres filetés fondés sur le diamètre de la grosse extrémité (Annexe A) et il attire l'attention sur les limites du système de vérification par calibres spécifié (Annexe B).

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 11363-1, *Bouteilles à gaz — Filetages coniques 17E et 25E pour le raccordement des robinets sur les bouteilles à gaz — Partie 1: Spécifications*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 11363-1 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/;

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse http://www.iso.org/obp.

3.1
calibre étalon
calibre utilisé pour la vérification de la conformité dimensionnelle des calibres de contrôle

Note 1 à l'article: Ce calibre ne sert pas à vérifier le filetage du goulot de la bouteille ou le filetage de la queue du robinet.

3.2
calibre de contrôle
calibre utilisé pour la vérification habituelle des filetages de goulot des bouteilles et des queues de robinet

Note 1 à l'article: Ce calibre n'est pas utilisé pour vérifier d'autres calibres.

© ISO 2017 – Tous droits réservés

3.3
calibre en une pièce
calibre de longueur suffisante pour vérifier les filetages coniques complets sur toute leur longueur

Note 1 à l'article: Ces calibres sont soit des tampons soit des bagues, lisses ou filetés.

3.4
calibre en deux pièces
calibre qui consiste en deux calibres de contrôle séparés, utilisés en combinaison, dont l'un vérifie la grosse extrémité du cône et l'autre la petite extrémité

Note 1 à l'article: Ces jeux de calibres sont soit des tampons soit des bagues, lisses ou filetés.

4 Exigences

4.1 Matériaux

Tous les calibres doivent être fabriqués en matériaux de résistance, stabilité et dureté appropriées.

4.2 Profil du filetage

Le profil du filetage des calibres de contrôle et des calibres étalons filetés doit être tel qu'indiqué à la Figure 1.

Le profil du filetage provient du système BSW (British Standard Whitworth)[1)], avec un angle de 55° (voir Figure 1).

1) Un filetage à pas gros conçu et normalisé en 1841 par l'ingénieur britannique Sir Joseph Whitworth (1803-1887). Il a un angle de filetage de 55° et les tailles vont de 1/16 in à 2 1/2 in. Il est utilisé dans de nombreux types d'ingénierie dans le monde entier, même si, au Royaume-Uni, il est désormais remplacé par le système métrique ISO (ISO 68-1).

© ISO 2017 – Tous droits réservés