

---

---

**Emballages — Fûts en matière  
plastique —**

**Partie 3:  
Systèmes de fermeture à boudes  
pour fûts en matière plastique d'une  
capacité nominale de 113,6 l à 220 l**

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

*Packaging — Plastics drums —*

*Part 3: Plug bung closure systems for plastics drums with a nominal  
capacity of 113,6 l to 220 l*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18852cea-73be-4214-86b2-0b3d0ecb02da/iso-20848-3-2018>



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

ISO 20848-3:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18852cea-73be-4214-86b2-0b3d0ecb02da/iso-20848-3-2018>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Genève  
Tél.: +41 22 749 01 11  
Fax: +41 22 749 09 47  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>v</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Exigences</b> .....	<b>2</b>
4.1    Dimensions.....	2
4.2    Joints.....	2
4.3    Couple de serrage.....	2
4.4    Symbole d'identification matières.....	2
4.5    Matériaux.....	2
4.6    Filetage.....	3
4.7    Bouchon.....	3
4.8    Bouchon ventilé.....	3
4.9    Finition.....	3
<b>Annexe A</b> (normative) <b>Système de fermeture à bondes BCS 70 × 6</b> .....	<b>4</b>
<b>Annexe B</b> (normative) <b>Système de fermeture à bondes BCS 56 × 4</b> .....	<b>6</b>
<b>Annexe C</b> (normative) <b>Système de fermeture à bondes BCS 38 × 6</b> .....	<b>11</b>
<b>Annexe D</b> (normative) <b>Système de fermeture à bondes BCS G2 × 5</b> .....	<b>13</b>
<b>Annexe E</b> (normative) <b>Système de fermeture à bondes BCS G2 × 11,5</b> .....	<b>15</b>
<b>Annexe F</b> (normative) <b>Système de fermeture à bondes BCS G3/4 × 14</b> .....	<b>18</b>
<b>Annexe G</b> (normative) <b>Symboles correspondant au code international des matériaux</b> .....	<b>20</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>22</b>

## 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 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](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 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/iso/fr/avant-propos.html](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 122, *Emballages*.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/fr/members.html](http://www.iso.org/fr/members.html).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 20848-3:2006), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes :

- suppression du système de fermeture à bondes BCS 24 × 4 ;
- ajout d'une variation de coiffe ;
- suppression de la figure correspondant au type de matériau « Autre » ;
- modifications éditoriales.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 20848 se trouve sur le site web de l'ISO.

## Introduction

Dans le monde entier, un grand nombre de types de fût en matière plastique aux dimensions et caractéristiques différentes sont utilisés. Les différences de types de système de fermeture peuvent se traduire par des différences de remplissage et de manipulation.

Le présent document spécifie les caractéristiques et les dimensions des systèmes de fermeture pour fûts en matière plastique, qui sont d'une grande importance en matière de sécurité de manipulation et de transport des substances et pour la réutilisation continue des fûts tout au long de leur cycle de vie. Les exigences détaillées en matière de performances et les méthodes d'essai associées ne sont pas abordées, puisqu'elles dépendent de l'application spécifique.

Si les fûts sont destinés à être utilisés pour le transport de marchandises dangereuses, l'attention est attirée sur les exigences réglementaires qui régissent le transport de ces marchandises dans les pays concernés, y compris pour les coiffes/capsules de surbouchage montées conformément au certificat. Selon le mode de transport, il s'agit de respecter les exigences :

- des **Nations Unies** — Recommandations relatives au transport des matières dangereuses ;
- de l'**ICAO** (Organisation internationale de l'aviation civile) — Instructions techniques pour le transport en toute sécurité des matières dangereuses par air ; et
- de l'**IMO** (Organisation maritime internationale) — Code maritime international des marchandises dangereuses.

Cela implique la certification et le marquage des fûts conformément aux réglementations.

**ITeH STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18852cea-73be-4214-86b2-0b3d0ecb02da/iso-20848-3-2018>

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

ISO 20848-3:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18852cea-73be-4214-86b2-0b3d0ecb02da/iso-20848-3-2018>

# Emballages — Fûts en matière plastique —

## Partie 3:

# Systemes de fermeture à bondes pour fûts en matière plastique d'une capacité nominale de 113,6 l à 220 l

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les caractéristiques et les dimensions des systèmes de fermeture à bondes des ouvertures à filetage interne des fûts en matière plastique d'une capacité nominale de 113,6 l à 220 l.

## 2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions 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 :

- ISO Online browsing platform : disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia : disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

### 3.1

#### systeme de fermeture à bondes

#### BCS

systeme composé d'un ou de plusieurs éléments permettant de remplir ou de vider un conteneur à filetage interne, puis de le sécuriser par un joint étanche en vue de le transporter ou de le stocker

Note 1 à l'article: Voir les [Figures A.1](#) à [E.2](#).

### 3.2

#### bouchon

dispositif équipé d'un filetage extérieur permettant de fermer l'orifice d'un fût

### 3.3

#### bonde

#### col

partie du récipient destinée à recevoir le bouchon

### 3.4

#### joint

#### rondelle d'étanchéité

élément qui, en compression, facilite l'étanchéité entre le *bouchon* (3.2) et la *bonde* (3.3)

### 3.5

#### surfaces d'étanchéité du joint

surfaces du *bouchon* (3.2) ou de la *bonde* (3.3) destinées à être en contact avec le *joint* (3.4) pour assurer l'étanchéité

3.6

**coiffe/capsules de surbouchage**

coiffe ou accessoire fixé sur la *bonde* (3.3) incorporant un dispositif de mise en évidence d'ouverture et de protection contre l'entrée de matière étrangère dans le système de fermeture

**4 Exigences**

**4.1 Dimensions**

Les dimensions et tolérances des systèmes de fermeture doivent être conformes à l'annexe appropriée (parmi les [Annexes A à G](#)) indiquée dans le [Tableau 1](#).

Les instructions de fermeture doivent être spécifiées, y compris les valeurs de couple applicables, pour assembler et fermer efficacement l'emballage dans le but d'éviter des fuites. Les instructions de fermeture pour la combinaison bouchon, bonde, joint, profil de joint et matériau de joint doivent fournir un moyen de fermeture cohérent et reproductible qui est suffisant pour s'assurer que l'emballage est fermé de la même manière que lorsqu'il a été soumis à essai.

Les mesurages doivent être réalisés à température ambiante mais ne doivent pas l'être dans les 48 h qui suivent la fabrication.

Pour les bondes, le mesurage du diamètre doit être la moyenne d'au moins deux lectures effectuées à 90° l'une par rapport à l'autre.

**Tableau 1 — Annexes de la présente partie de l'ISO 20848 spécifiant les dimensions et tolérances pour différents types de systèmes de fermeture à bondes (BCS)**

Type BCS	Annexe applicable
BCS 70 × 6	A
BCS 56 × 4	B
BCS 38 × 6	C
BCS G2 × 5	D
BCS G2 × 11,5	E
BCS G3/4 × 14	F

**4.2 Joints**

Les joints doivent être placés correctement sur le bouchon.

**4.3 Couple de serrage**

Un couple de serrage recommandé, y compris la tolérance, doit être spécifié. En outre, l'outillage de fermeture approprié doit être spécifié.

**4.4 Symbole d'identification matières**

Tous les composants plastiques des systèmes de fermeture, à l'exception des joints, doivent présenter un marquage permanent à l'aide des symboles d'identification matières appropriés, c'est-à-dire le symbole permettant d'identifier le matériau de fabrication du composant, tel que montré dans l'[Annexe G](#).

**4.5 Matériaux**

En cas d'utilisation de bouchons et de joints, ceux-ci doivent être fabriqués à partir de matériaux adaptés aux exigences physiques et chimiques de l'utilisation prévue.

#### 4.6 Filetage

Le filetage doit être tel que spécifié dans les [Figures A.1](#) à [F.2](#).

#### 4.7 Bouchon

Le bouchon doit être conçu pour pouvoir être mis en place ou retiré à l'aide d'un outil simple.

#### 4.8 Bouchon ventilé

Il convient que le bouchon ventilé et la coiffe/capsule de surbouchage soient de couleur jaune afin de faciliter leur identification lorsqu'ils sont montés sur un fût.

Pour un bouchon ventilé destiné à être monté sur un fût contenant des substances dangereuses, tenir compte des réglementations en vigueur.

Il convient d'équiper un bouchon en plastique d'une coiffe/capsule de surbouchage dont la conception ne gêne pas la ventilation.

#### 4.9 Finition

La nature de la finition interne et externe du bouchon et du joint doit être adaptée aux exigences physiques et chimiques de l'utilisation prévue.

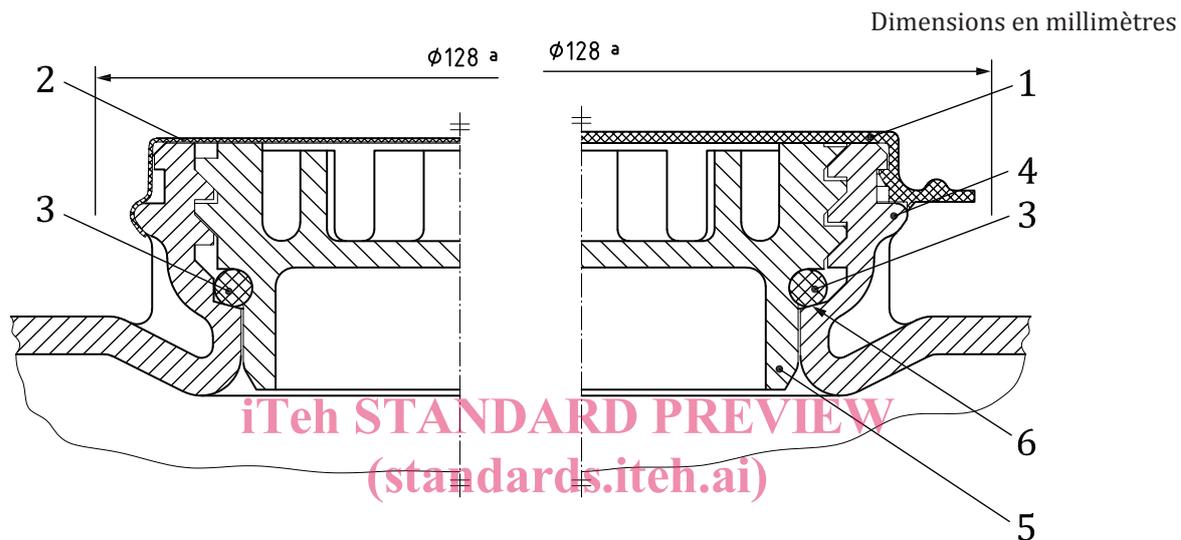
Il convient que la nature de la finition interne et externe soit définie d'un commun accord entre l'acheteur et le fournisseur.

ITEH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)  
ISO 20848-3:2018  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18852cea-73be-4214-86b2-0b3d0ecb02da/iso-20848-3-2018>

## Annexe A (normative)

### Système de fermeture à bondes BCS 70 × 6

#### A.1 Nomenclature du système de fermeture



#### Légende

- 1 coiffe en plastique
  - 2 coiffe en métal/plastique
  - 3 joint
  - 4 bonde
  - 5 bouchon
  - 6 surfaces d'étanchéité du joint
- a Jeu minimal pour l'outil de serrage.

ISO 20848-3:2018  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18852cea-73be-4214-86b2-0b3d0ecb02da/iso-20848-3-2018>

NOTE Il peut être utile de régler la profondeur de la bonde et la hauteur du bouchon de manière à ce que la surface supérieure du bouchon ne dépasse pas de la surface supérieure de la bonde lorsque le bouchon est vissé dans la bonde avec un joint, et de manière à ce que la coiffe puisse être fixée facilement sur le haut du bouchon.

**Figure A.1 — Système de fermeture à bondes BCS 70 × 6 — Vue générale**

A.2 Dimensions du système de fermeture

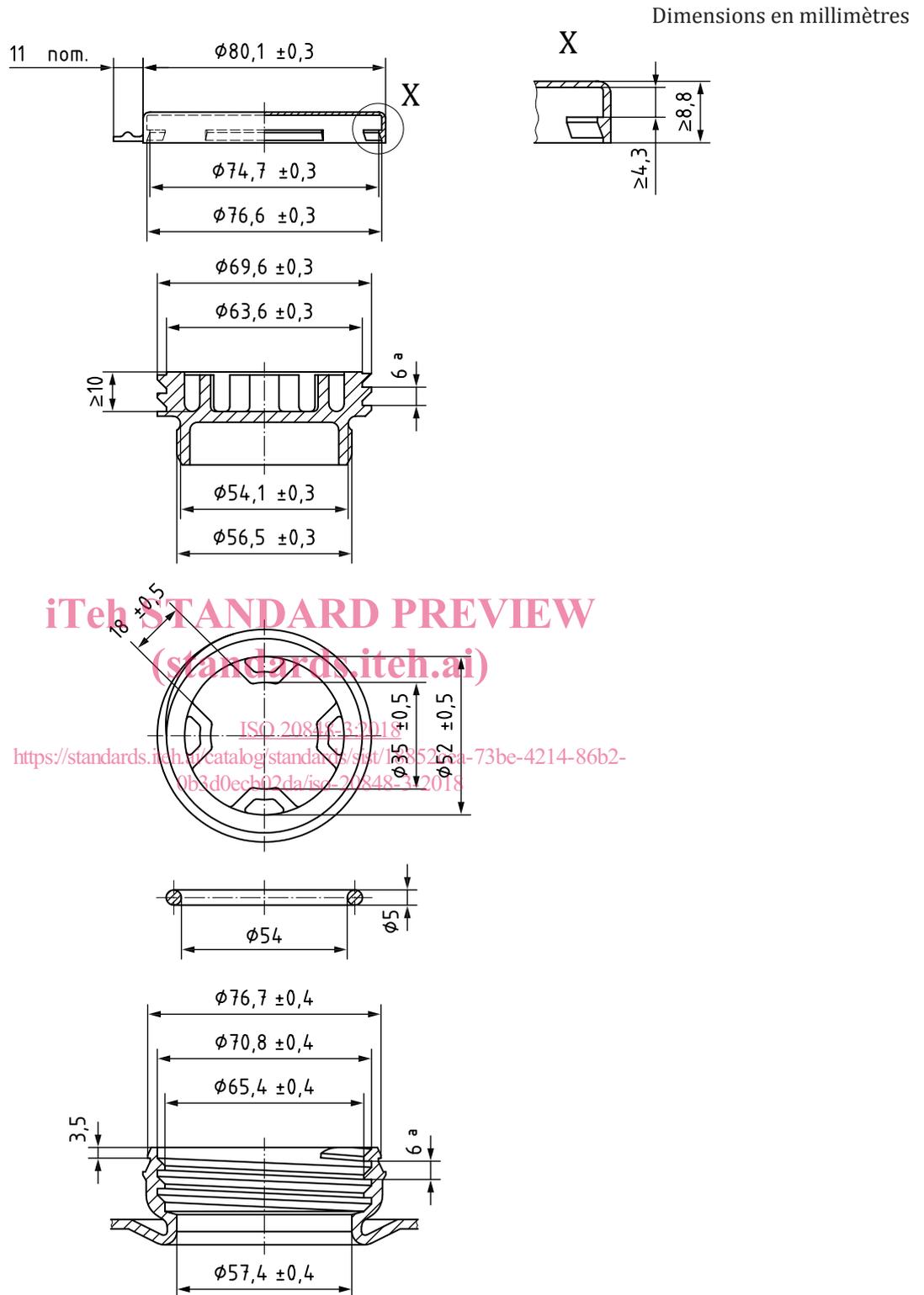
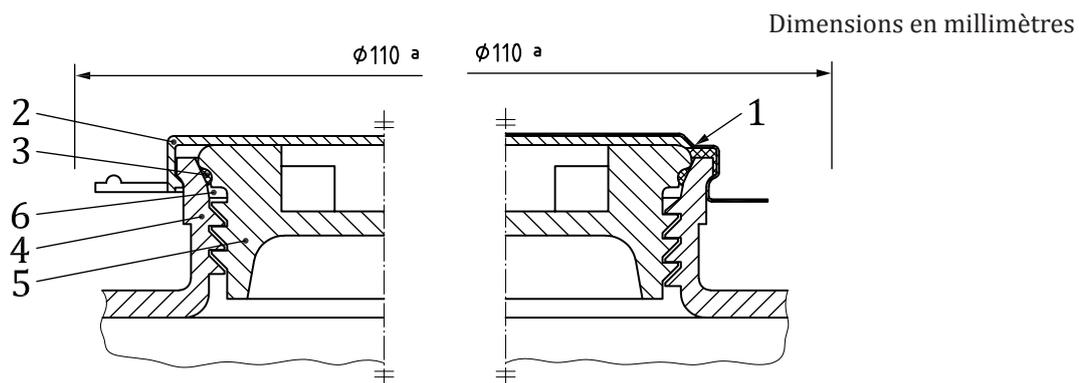


Figure A.2 — Système de fermeture à bandes BCS 70 × 6 — Coiffe en plastique

## Annexe B (normative)

### Système de fermeture à bondes BCS 56 × 4

#### B.1 Nomenclature du système de fermeture



#### Légende

- 1 coiffe en métal ou coiffe en métal/plastique
- 2 coiffe en plastique
- 3 joint
- 4 bonde
- 5 bouchon
- 6 surfaces d'étanchéité du joint
- <sup>a</sup> Jeu minimal pour l'outil de serrage.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 20848-3:2018  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/18852cea-73be-4214-86b2-0b3d0ecb02da/iso-20848-3-2018>

**Figure B.1 — Système de fermeture à bondes BCS 56 × 4 — Vue générale**