

---

---

**Emballages — Fûts en acier —**

Partie 2:

**Fûts à ouverture partielle d'une capacité  
totale minimale de 212 l, 216,5 l et 230 l**

*Packaging — Steel drums —*  
**iTeh STANDARD PREVIEW**  
*Part 2: Non-removable head (tight head) drums with a minimum total  
capacity of 212 l, 216,5 l and 230 l*

ISO 15750-2:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/06102bdd-e4f7-48ff-99c5-7255d2c375ee/iso-15750-2-2002>



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

[ISO 15750-2:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/06102bdd-e4f7-48ff-99c5-7255d2c375ee/iso-15750-2-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/06102bdd-e4f7-48ff-99c5-7255d2c375ee/iso-15750-2-2002>

© ISO 2002

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax. + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.ch](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://www.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.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO 15750 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.

L'ISO 15750-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 122, *Emballages*.

L'ISO 15750 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Emballages — Fûts en acier*:

- *Partie 1: Fûts à ouverture totale d'une capacité totale minimale de 208 l, 210 l et 216,5 l*
- *Partie 2: Fûts à ouverture partielle d'une capacité totale minimale de 212 l, 216,5 l et 230 l*
- *Partie 3: Systèmes de fermeture à collerette (filetée) sertie*

Les annexes A et B constituent des éléments normatifs de la présente partie de l'ISO 15750.

## Introduction

À travers le monde, un grand nombre de types de fûts en acier de différentes dimensions et caractéristiques sont actuellement utilisés. Les différences relatives à l'emplacement des ouvertures de remplissage et aux dimensions extérieures aboutissent à des différences en termes de remplissage, de manutention et de transport.

La présente partie de l'ISO 15750 fournit des spécifications concernant trois types principaux de fûts destinés à être utilisés sur le marché international où l'option préférentielle porte sur le fût de type A (voir Tableau 1).

Elle spécifie en outre les caractéristiques et les dimensions des fûts en acier qui sont importantes pour les échanges, mais ne fixe pas d'exigences de performance ni de méthodes d'essai correspondantes. Les exigences de performance sont liées à une application spécifique.

Dans les cas où les fûts sont destinés au transport de marchandises dangereuses, il y a lieu d'attirer l'attention sur les exigences réglementaires qui régissent le transport des marchandises dangereuses dans les pays concernés et qui couvrent également les capsules à clipsage manuel ou pneumatique montées sur les fûts et conçues conformément au certificat. Suivant le mode de transport utilisé, cela implique le respect des exigences des organismes suivants:

- ONU (Organisation des Nations Unies): *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Règlement type*;
- OACI (Organisation de l'aviation civile internationale): *Instruction technique pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses*;
- OMI (Organisation maritime internationale): *Code maritime international des marchandises dangereuses (Code MIMD)*.

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

# Emballages — Fûts en acier —

## Partie 2:

# Fûts à ouverture partielle d'une capacité totale minimale de 212 l, 216,5 l et 230 l

## 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 15750 spécifie les caractéristiques et les dimensions des fûts à ouverture partielle en tôle d'acier d'une capacité totale minimale de 212 l, 216,5 l et 230 l.

Elle spécifie en outre une méthode pour le mesurage de la capacité totale et de la capacité de remplissage maximal, ainsi qu'une méthode d'essai de vidange.

## 2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 15750. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO 15750 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 228-1:2000, *Filetages de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet — Partie 1: Dimensions, tolérances et désignation*

ISO 3573:1986, *Tôles en acier au carbone laminées à chaud de qualité commerciale et pour emboutissage*

ISO 3574:1986, *Tôles en acier au carbone laminées à froid de qualité commerciale et pour emboutissage*

ISO 15750-3, *Emballages — Fûts en acier — Partie 3: Systèmes de fermeture à collerette (filetée) sertie*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 15750, les termes et définitions suivants s'appliquent.

### 3.1

#### **fût à ouverture partielle**

emballage cylindrique en acier dont les extrémités sont fixées en permanence au corps, et comportant, sur la partie supérieure, des orifices pour le remplissage, la vidange et l'aération

### 3.2

#### **sertissage triple**

joint constitué de six couches ou plus d'acier

### 3.3

#### capacité nominale

capacité, exprimée en litres, utilisée par convention pour désigner une famille de fûts ayant des capacités de remplissage maximal semblables

### 3.4

#### capacité de remplissage maximal

volume d'eau, exprimé en litres, contenu dans le fût après remplissage par l'orifice prévu, à la limite du débordement

NOTE L'annexe A spécifie la méthode de mesurage.

### 3.5

#### capacité totale

TC (total capacity)

volume d'eau, exprimé en litres, contenu dans le fût complètement rempli, après élimination de l'air emprisonné dans le fût

NOTE L'annexe A spécifie la méthode de mesurage.

## 4 Caractéristiques dimensionnelles

Les dimensions des fûts doivent correspondre à celles représentées à la Figure 1 et doivent être conformes aux spécifications du Tableau 1 pour les fûts de types A, B ou C.

L'épaisseur de l'acier doit être comprise entre 0,6 mm et 1,6 mm, avec des tolérances selon l'ISO 3573 ou l'ISO 3574 (tolérances normales).

iteh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 15750-2:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/06102bdd-e4f7-48ff-99c5-7255d2c375ee/iso-15750-2-2002)

## 5 Matériaux

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/06102bdd-e4f7-48ff-99c5-7255d2c375ee/iso-15750-2-2002>

Le corps et les extrémités du fût doivent être fabriqués soit en tôle d'acier laminé à froid de qualité commerciale de type CR1, conformément à l'ISO 3574:1986, soit en tôle d'acier laminé à chaud de qualité commerciale de type HR1, conformément à l'ISO 3573:1986. L'utilisation d'un acier de résistance supérieure est autorisée.

Les collerettes d'étanchéité d'ouverture doivent être en métal et les bouchons en métal ou en matière plastique.

## 6 Construction

6.1 Le corps et l'extrémité supérieure doivent être réalisés en acier d'épaisseur correspondante à l'utilisation attendue.

6.2 L'assemblage longitudinal du corps doit être réalisé par soudure.

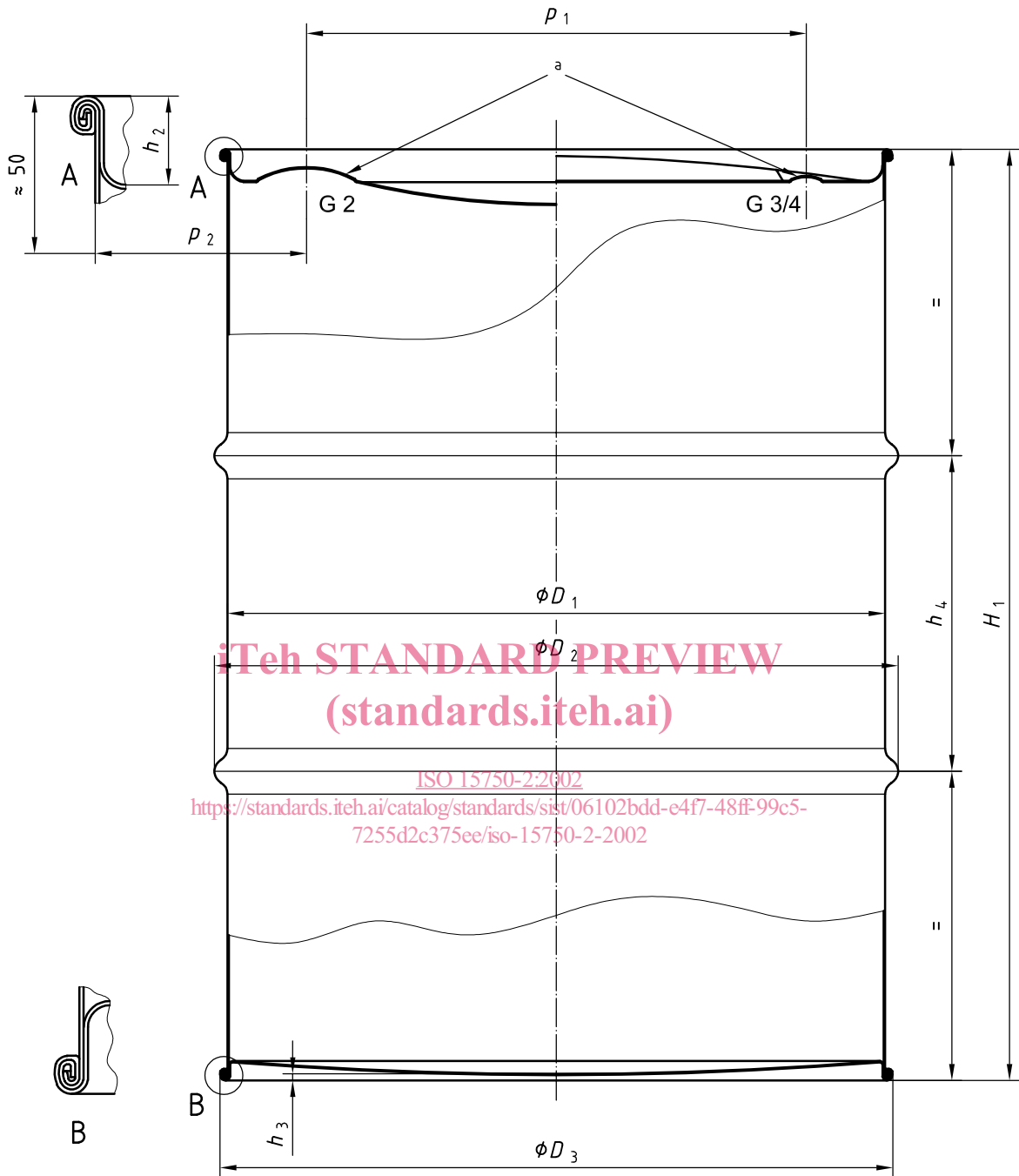
6.3 Le corps et les extrémités du fût doivent être assemblés de façon permanente par sertissage triple tel que représenté à la Figure 1, détails A et B, en utilisant un joint non trempé ou par toute autre méthode d'assemblage (par exemple soudage).

6.4 Deux anneaux de roulement (joncs) expansés ou roulés dans le corps doivent être situés comme indiqué sur la Figure 1. Des constructions d'anneaux de roulement autres que celles indiquées sont autorisées, par exemple adjonction d'un troisième anneau de roulement (jonc) ou remplacement des joncs par de petites ondulations.

NOTE Le fût préféré est le fût avec seulement deux anneaux de roulement.

6.5 Les orifices doivent être situés sur le dessus du fût et être diamétralement opposés, comme indiqué sur la Figure 1.

Dimensions en millimètres



NOTE La Figure 1 montre trois possibilités pour la forme de l'extrémité supérieure: convexe, plate et concave.

<sup>a</sup> Le système de fermeture (bouchon et capsules) ne doit pas dépasser en hauteur le serti du fût.

Figure 1 — Fût à ouverture partielle

Tableau 1 — Dimensions des fûts en acier à ouverture partielle

Dimensions en millimètres

Dimension (voir Figure 1)	Description	Fût de type A		Fût de type B		Fût de type C
		Capacité totale		Capacité totale		Capacité totale
		216,5 l min.	230 l min.	216,5 l min.	230 l min.	212 l min.
$D_1$	Diamètre intérieur	571,5 ± 2	571,5 ± 2	571,5 ± 2	571,5 ± 2	566 ± 2
$D_2$	Diamètre extérieur avec anneau de roulement	585 max.	585 max.	596 max.	596 max.	585 max.
$D_3$	Diamètre avec rétreint	585 max.	585 max.	593 max.	593 max.	585 max.
$H_1$	Hauteur totale du fût	878 ± 5	932 ± 5	878 ± 5	932 ± 5	890 ± 5
$h_2$	Profondeur de l'extrémité supérieure	a	a	a	a	a
$h_3$	Espace mesuré à partir du sol	4 min.	4 min.	4 min.	4 min.	4 min.
$h_4$	Distance entre les joncs	280 ± 3	280 ± 3	280 ± 3	280 ± 3	300 ± 3
$p_1$	Distance séparant les orifices, mesurée centre à centre	b	b	b	b	b
$p_2$	Distance séparant le centre de l'orifice G 2 (50 mm) de l'extérieur du corps, mesurée à environ 50 mm du sommet	72 ± 3	72 ± 3	72 ± 3	72 ± 3	94 ± 3

La capacité totale doit être telle qu'indiquée lorsqu'elle a été mesurée conformément à l'annexe A.

L'installation de l'orifice à filetage G 2 selon l'ISO 15750-3 doit être telle que sa ligne centrale soit aussi proche que possible de la verticale.

NOTE 1 Pour les fûts avec un dessus concave, la hauteur totale du fût,  $H_1$ , peut être augmentée de 4 mm pour obtenir la capacité spécifiée.

NOTE 2 Sur les trois types de fûts indiqués, les types A et C ont des dimensions extérieures optimales requises pour gerber les fûts quatre de front dans des conteneurs ISO selon l'ISO 668:1995, Conteneurs de la série 1 — Classification, dimensions et masses brutes maximales.

a La profondeur de l'extrémité supérieure doit être telle que les fermetures des orifices ne dépassent pas en hauteur le collier de rétreint.

b En ce qui concerne la distance centre à centre des orifices, les dimensions doivent être comme suit:

- pour les fûts de types A et B: 444 mm ± 6 mm ou 451 mm ± 1 mm;
- pour les fûts de type C: 400 mm ± 6 mm.

6.6 Le diamètre nominal de pas et le pas des orifices doivent être tels que définis dans l'ISO 228-1, filetages G 3/4 et G 2.

6.7 Sauf accord contraire entre le client et le fabricant, les orifices doivent être tels que spécifiés dans l'ISO 15750-3.

6.8 Des joints ou autres éléments d'étanchéité doivent être utilisés avec les fermetures, à moins que les dispositifs ne soient étanches par eux-mêmes.

6.9 Les bouchons en métal ou en matière plastique doivent être dotés de joints/joints d'étanchéité en matériau approprié.

## 7 Traitement de surface

7.1 La nature du traitement des surfaces interne et externe doit être définie par accord entre le client et le fabricant.



**7.2** Si les matériaux utilisés pour le corps, l'extrémité supérieure et les différents dispositifs ne sont pas compatibles avec le contenu à transporter, des revêtements internes de protection appropriés ou des traitements doivent être appliqués. Ces revêtements ou traitements doivent conserver leurs propriétés protectrices dans des conditions normales de transport.

## 8 Vidange

Les fûts doivent être conçus de manière à réduire au minimum le volume résiduel du liquide restant dans le fût après vidange. Lorsque l'essai de vidange est réalisé dans les conditions décrites au mode opératoire A de l'annexe B, le volume résiduel ne doit pas être supérieur à 100 ml; lorsque l'essai de vidange est réalisé dans les conditions décrites au mode opératoire B de l'annexe B, le volume résiduel ne doit pas être supérieur au volume résiduel ayant fait l'objet d'un accord entre le client et le fournisseur.

NOTE Lorsque le mode opératoire B est appliqué, le volume résiduel dépend davantage de l'aire et de l'état de la surface interne du fût qu'avec le mode opératoire A et peut, par conséquent, être supérieur à celui obtenu avec le mode opératoire A.

## 9 Désignation

Un fût à ouverture partielle fabriqué selon la présente partie de l'ISO 15750 doit être désigné comme suit:

**Fût en acier à ouverture partielle ISO 15750-2-(capacité totale)TC-(type)**

EXEMPLES

**Fût en acier à ouverture partielle ISO 15750-2-216,5TC-A**

**Fût en acier à ouverture partielle ISO 15750-2-230TC-B**

**Fût en acier à ouverture partielle ISO 15750-2-212TC-C**

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)  
ISO 15750-2:2002  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/06102bdd-e4f7-48ff-99c5-7255d2c375ee/iso-15750-2-2002>