
Norme internationale



1161

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Conteneurs de la série 1 — Pièces de coin — Spécifications

Series 1 freight containers — Corner fittings — Specification

Quatrième édition — 1984-12-15

STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 1161:1984](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b10a245b-4789-4aed-867f-69831c9fbce5/iso-1161-1984)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b10a245b-4789-4aed-867f-69831c9fbce5/iso-1161-1984>

CDU 621.896.88

Réf. n° : ISO 1161-1984 (F)

Descripteurs : récipient, conteneur, pièce de coin, spécification, dimension.

Prix basé sur 21 pages

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 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 1161 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 104, *Conteneurs pour le transport de marchandises*.

[ISO 1161:1984](#)

La troisième édition de la Norme internationale ISO 1161 a été publiée en 1980. Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition, à la suite de l'incorporation du projet d'Amendement 1 (nouvelle annexe C présentant un guide sur le choix des dimensions et du positionnement des verrous tournants pour la fixation des conteneurs) et de la mise à jour des références (l'ISO 8323 remplaçant l'ISO 1496/7).

Sommaire

Page

0	Introduction	1
1	Objet et domaine d'application	1
2	Références	1
3	Caractéristiques dimensionnelles	2
4	Conditions de résistance imposées	2
5	Critères de conception	2
6	Surface de contact minimale — Pièce de coin supérieure	3
7	Marquage des pièces de coin	3
Figures 1 à 6	4
Annexes		
A	Valeurs types pour des dimensions hors tout de pièces de coin de forme parallélépipédique	9
B	Exemples types de dispositifs de levage à verrous tournants	10
C	Guide sur le choix des dimensions et du positionnement des verrous tournants pour la fixation des conteneurs de la série 1 sur les véhicules porte-conteneurs	12

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b10a245b-4789-4aed-867f-108319fbce5/iso-1161-1984>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 1161:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b10a245b-4789-4aed-867f-69831c9fbce5/iso-1161-1984>

Conteneurs de la série 1 — Pièces de coin — Spécifications

0 Introduction

La présente Norme internationale sur les pièces de coin est le résultat des efforts de techniciens et de praticiens appartenant à tous les secteurs de l'industrie des transports. Les figures représentent les pièces pour les coins supérieurs et inférieurs des conteneurs de la série 1, lesquelles rendront possibles les échanges entre les différents moyens de transport. Et seuls les détails essentiels à une telle utilisation ont été pris en considération.

Les dimensions et la forme des ouvertures des pièces de coin sont spécifiées. L'épaisseur et les tolérances des faces de pièces de coin munies d'ouvertures pour l'engagement de pièces de manutention et de fixation sont spécifiées (aux figures 1 à 4). L'épaisseur des parois nues n'est pas précisée car celles-ci n'interviennent pas dans l'engagement des pièces de manutention et de fixation, pour autant que leur face interne ne fasse pas saillie dans la cavité de la pièce de coin destinée à recevoir la pièce devant y être engagée; cependant, des valeurs types sont données à titre d'exemple dans l'annexe A pour des dimensions hors tout de pièces de coin supérieures et inférieures de forme parallélépipédique. Ces dimensions hors tout ne sont pas obligatoires.

Le but de la présente Norme internationale est de définir les détails de construction essentiels pour le transbordement de conteneurs dans les systèmes automatiques, semi-automatiques et conventionnels.

Les spécifications de résistance et d'essai indiquées dans la présente Norme internationale ne tiennent pas compte des contraintes qui peuvent résulter de la pratique de couplage bout à bout des conteneurs.

Des exemples types de dispositifs de levage à verrous tournants pouvant être adaptés sur les dispositifs de manutention sont donnés dans l'annexe B.

Un guide sur le choix des dimensions et du positionnement des verrous tournants conçus pour la fixation des conteneurs de la série 1 sur les véhicules porte-conteneurs est présenté dans l'annexe C.

NOTE — Les conditions requises spécifiées dans la présente Norme internationale ne doivent en aucune manière constituer un obstacle à l'agencement de dispositifs supplémentaires pour le levage du conteneur par la base ou par le sommet.

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les dimensions de base ainsi que les conditions de fonctionnement et de résistance des pièces de coin pour les conteneurs de la série 1, conteneurs qui sont conformes à l'ISO 668 et l'ISO 1496, à l'exception des conteneurs pour le transport aérien (voir ISO 8323).

2 Références

ISO 668, *Conteneurs de la série 1 — Classification, dimensions extérieures et masses brutes maximales.*

ISO 1496/1, *Conteneurs de la série 1 — Spécifications et essais — Partie 1 : Conteneurs d'usage général pour marchandises diverses.*

ISO 8323, *Conteneurs pour le transport de marchandises — Conteneurs air/surface (intermodaux) pour usage général — Spécifications et essais.*¹⁾

1) Actuellement au stade de projet.

3 Caractéristiques dimensionnelles

3.1 Généralités

3.1.1 Les dimensions et les tolérances des pièces de coin doivent être conformes aux figures 1, 2, 3 et 4.

Chaque conteneur de la série 1 doit être muni de deux pièces de coin supérieures «droites» (à droite pour l'observateur faisant face au conteneur) et de deux pièces de coin supérieures «gauches», symétriques aux pièces «droites».

Les pièces de coin inférieures doivent avoir une disposition identique, sauf en ce qui concerne l'ouverture d'extrémité.

Les figures 1 à 4 représentent des pièces de coin supérieures et inférieures droites; les pièces de coin gauches sont symétriques à celles-ci.

3.1.2 Des valeurs types sont données, à titre d'exemple, dans l'annexe A pour des dimensions hors tout pouvant être utilisées pour construire une pièce de coin de forme parallélépipédique.

3.2 Caractéristiques dimensionnelles et de fabrication détaillées

3.2.1 Les angles vifs doivent être proscrits dans la mesure du possible.

3.2.2 Lorsque les dimensions des arêtes intérieures et extérieures des cavités ne sont pas spécifiées, ces arêtes doivent avoir un rayon de $3 - \frac{0}{1,5}$ mm ($1/8 - \frac{0}{16}$ in).

3.2.3 L'angle à la jonction des deux arêtes d'arrondi 6 mm ($1/4$ in) et de l'arête d'arrondi 14,5 mm ($9/16$ in) doit être arrondi en raccordant ces arêtes avec un enlèvement minimal de métal des faces et parois planes extérieures.

3.2.4 Lorsqu'une pièce de coin a une paroi intérieure facultative et est construite à la dimension minimale de 149 mm ($5 \frac{7}{8}$ in), le raccordement de la face horizontale obligatoire à la paroi intérieure facultative peut être fait avec un rayon restant inférieur à 5,5 mm ($7/32$ in).

Si un rayon plus grand est nécessaire, la dimension de 149 mm ($5 \frac{7}{8}$ in) doit être augmentée en conséquence.

4 Conditions de résistance imposées

Les pièces de coin doivent être conçues et construites de manière telle et avec des matériaux tels qu'elles soient à même de satisfaire aux conditions de résistance imposées et d'essai des conteneurs de la série 1, spécifiées dans l'ISO 1496/1.

5 Critères de conception

5.1 Charges

Le dimensionnement des pièces de coin faisant l'objet de la présente Norme internationale a été établi sur la base des critères suivants de charges et de conception des conteneurs.

Les pièces de coin pour les conteneurs de la série 1 doivent pouvoir supporter les charges calculées, conformément aux spécifications de l'ISO 1496/1, pour les conteneurs 1AA, 1A et 1AX. Les charges calculées sont indiquées dans les paragraphes suivants.

5.1.1 Gerbage Charges nominales

Pièce de coin supérieure [déport de charge superposée 25,4 mm (1 in) latéralement et 38 mm ($1 \frac{1}{2}$ in) longitudinalement] 680 kN

Pièce de coin inférieure (sur un support plat) 810 kN

Pièce de coin inférieure [du conteneur n° 5 en position déportée 25,4 mm (1 in) latéralement et 38 mm ($1 \frac{1}{2}$ in) longitudinalement sur le conteneur n° 6] 680 kN

5.1.2 Levage Charges nominales

Pièce de coin supérieure [verrou tournant (voir aussi chapitre 6), crochet ou manille] 150 kN

Pièce de coin inférieure : élingue faisant un angle de 30° avec l'horizontale 300 kN

NOTES

Levage par pièce de coin inférieure :

1 La ligne d'action de la force doit être parallèle à la face externe de la pièce de coin et ne doit pas être située à plus de 38 mm ($1 \frac{1}{2}$ in) de cette face.

2 Les valeurs des charges indiquées correspondent aux angles d'élingues cités, mais les élingues peuvent être utilisées avec n'importe quel angle compris entre la verticale et l'angle stipulé.

5.1.3 Sollicitation longitudinale Charges nominales

Pièces de coin inférieures 300 kN chacune
(deux pièces de coin supportant la charge) (2 g × 1 R)

5.1.4 Arrimage et saisissage

La force, ou la résultante de toute combinaison de forces, appliquée à l'ouverture d'une extrémité ou d'une face latérale d'une pièce de coin du fait de l'utilisation de moyens d'arrimage ou de saisissage ou des deux, est supposée ne pas dépasser la

valeur déterminée sur l'enveloppe de la figure 5 correspondant à l'angle avec lequel la force, ou la force résultante, s'applique. On considère de plus que la force, ou la force résultante, se trouve dans un plan parallèle à la face de la pièce de coin, à une distance au plus égale à 38 mm (1 1/2 in) de cette face.

5.1.5 Défaut d'assemblage (forces s'appliquant aux pièces de coin inférieures, résultant de l'abaissement du conteneur et de son assujettissement sur les points d'ancrage qui ne pénètrent pas dans les trous)

Les pièces de coin inférieures doivent être soumises à une charge de 150 kN, appliquée normalement à la surface de contact de 25 mm (1 in) × 6 mm (1/4 in) sur la face inférieure (voir figure 7).

5.2 Éléments obligatoires

Les parois ou les faces obligatoires des pièces de coin sont :

Pièces de coin supérieures :

- face supérieure;
- paroi latérale extérieure;
- paroi d'extrémité extérieure.

Pièces de coin inférieures :

- face inférieure;
- paroi latérale extérieure;
- paroi d'extrémité extérieure.

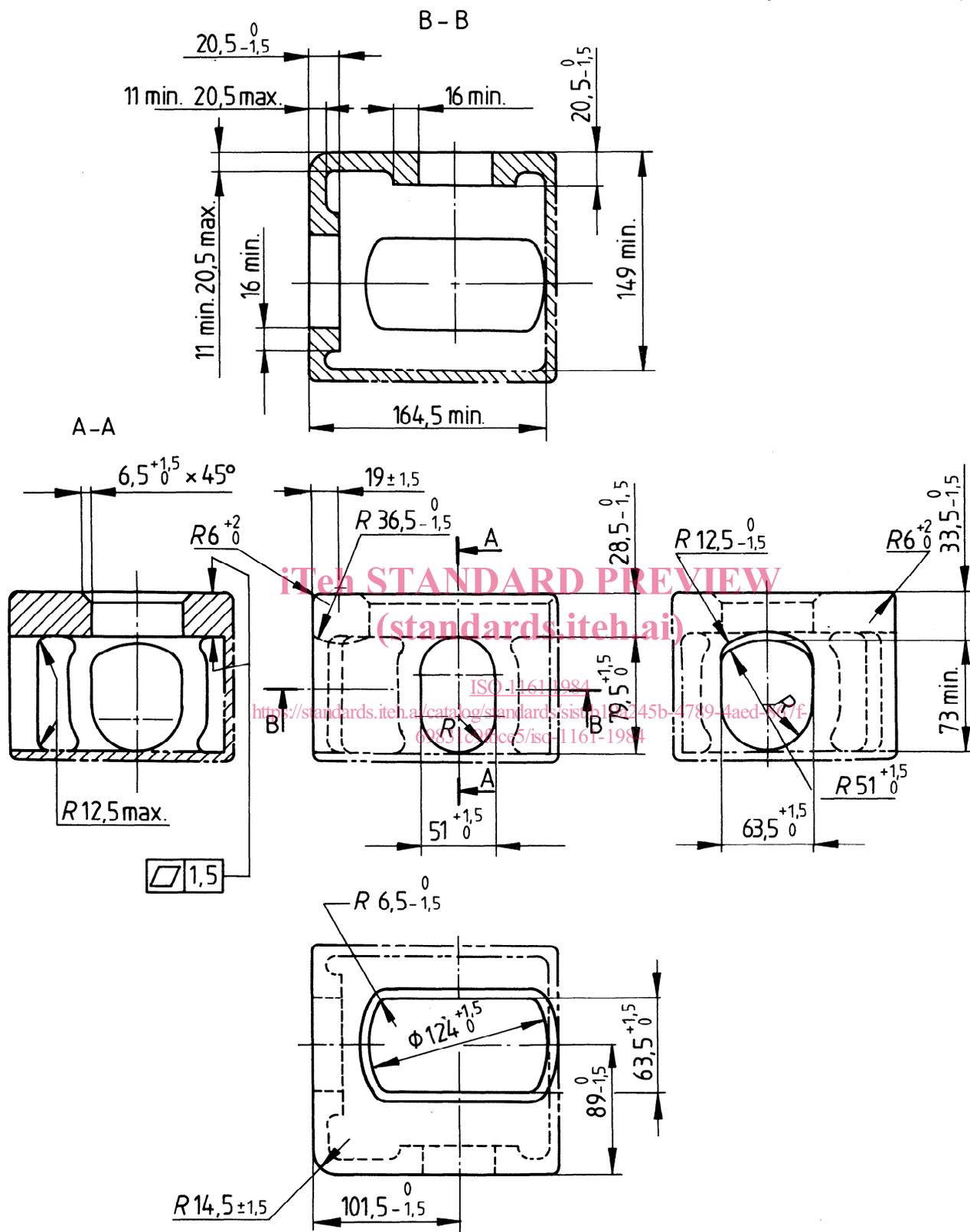
6 Surface de contact minimale — Pièce de coin supérieure

Les dispositifs de levage qui utilisent seulement les ouvertures supérieures des quatre pièces de coin doivent avoir une surface de contact minimale, sur la partie horizontale des faces intérieures des pièces de coin supérieures, de 800 mm² (1,24 in²), pour chaque pièce de coin supérieure.

Des exemples de dispositifs de levage à verrous tournants sont représentés dans l'annexe B.

7 Marquage des pièces de coin (lorsqu'il est prévu)

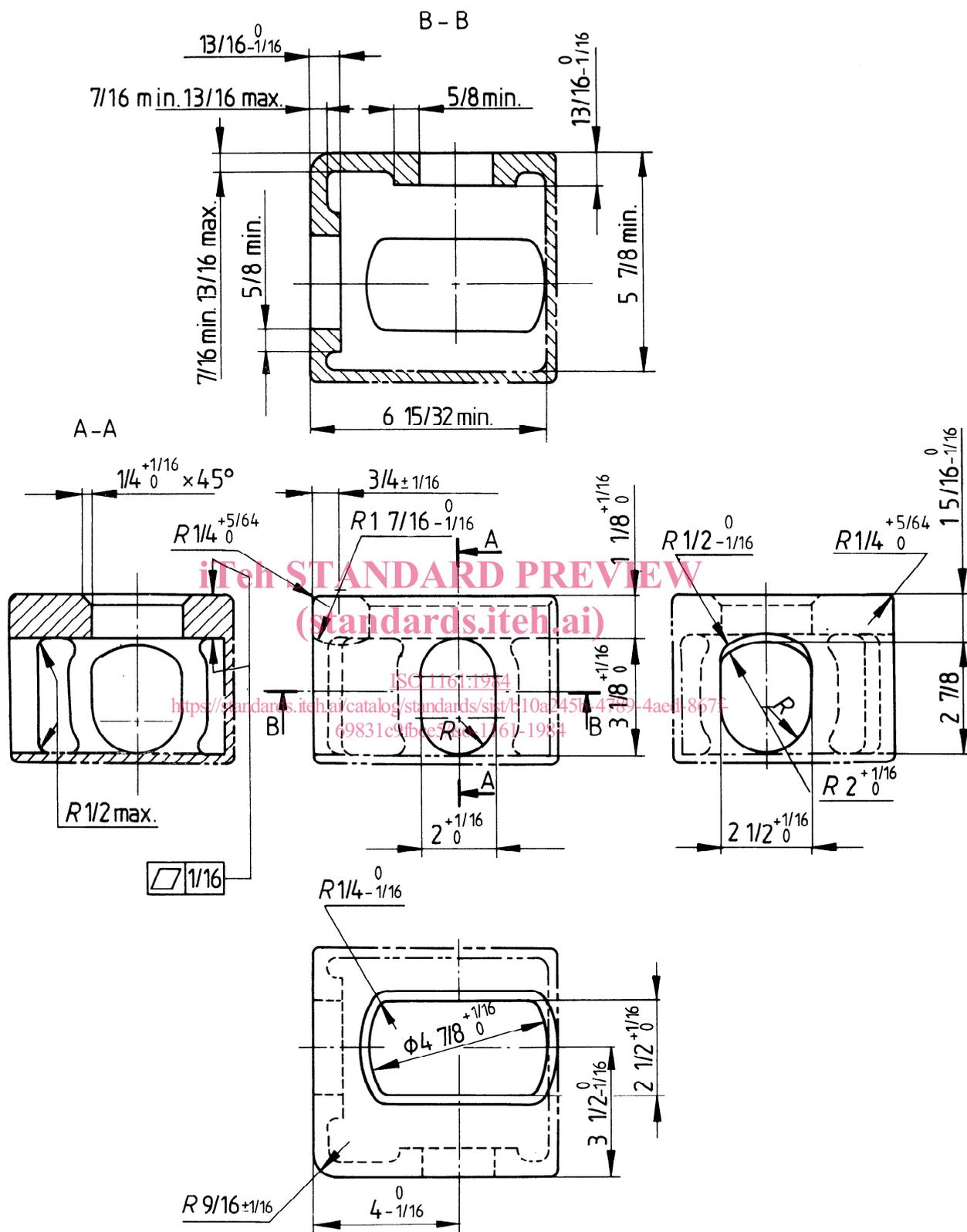
Les marques sur les pièces de coin supérieures et inférieures, d'une part, doivent être situées en des endroits parfaitement visibles après assemblage des pièces aux conteneurs et, d'autre part, ne doivent pas contrecarrer le bon fonctionnement des dispositifs de manutention, de positionnement et de fixation utilisés conjointement avec les pièces de coin.



- NOTES
- 1 Les traits pleins et interrompus (— et ---) représentent les surfaces et les contours qui doivent être physiquement reproduits sur la pièce.
 - 2 Les traits mixtes (— · — · —) représentent les parois supplémentaires qui peuvent être utilisées pour constituer une pièce en caisson.

Figure 1 — Pièce de coin supérieure — Dimensions en millimètres
(voir chapitre 3)

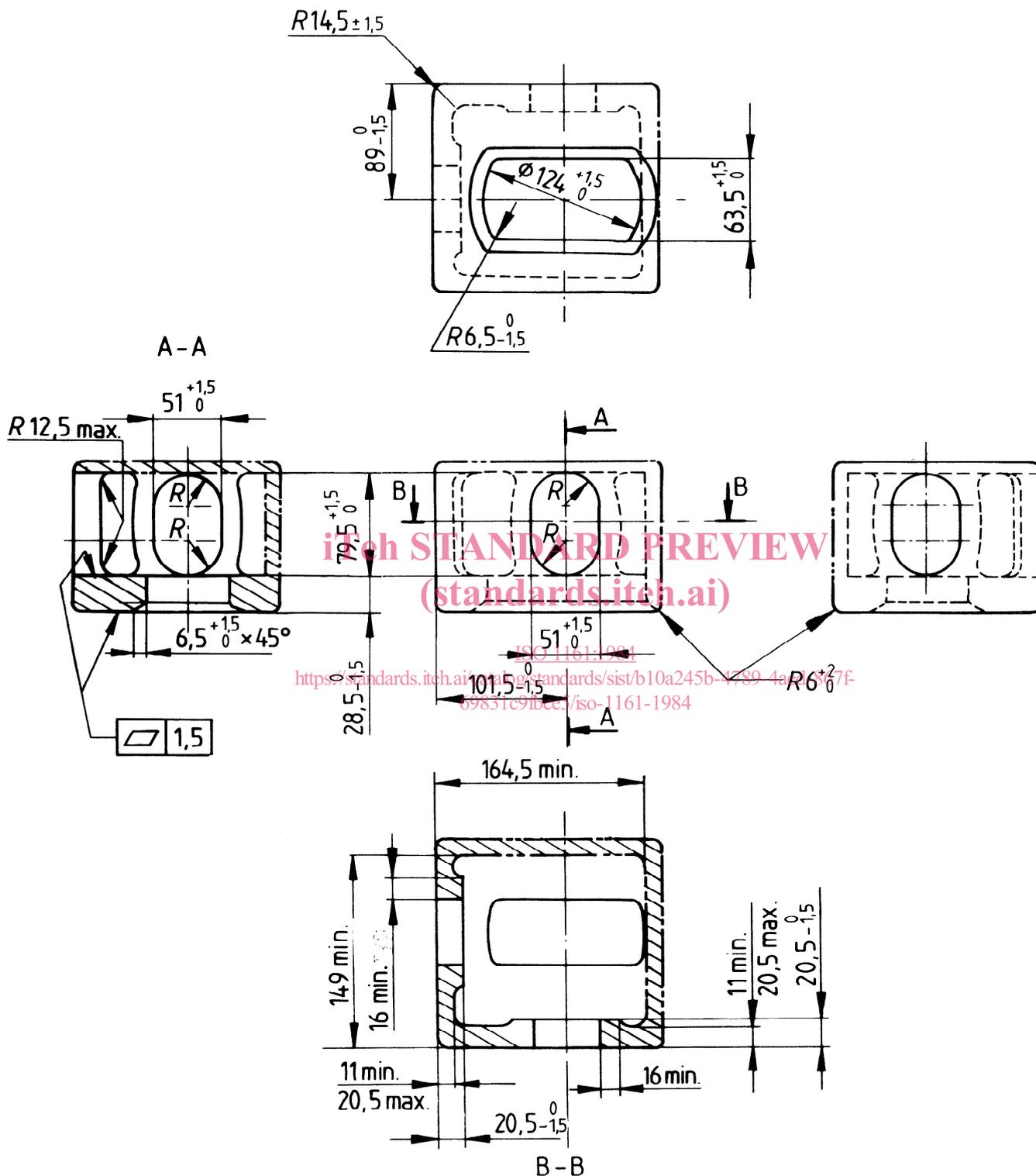
[Dimensions en inches]



NOTES

- 1 Les traits pleins et interrompus (— et ---) représentent les surfaces et les contours qui doivent être physiquement reproduits sur la pièce.
- 2 Les traits mixtes (— · — · — ·) représentent les parois supplémentaires qui peuvent être utilisées pour constituer une pièce en caisson.

Figure 2 — Pièce de coin supérieure — Dimensions en inches
(voir chapitre 3)

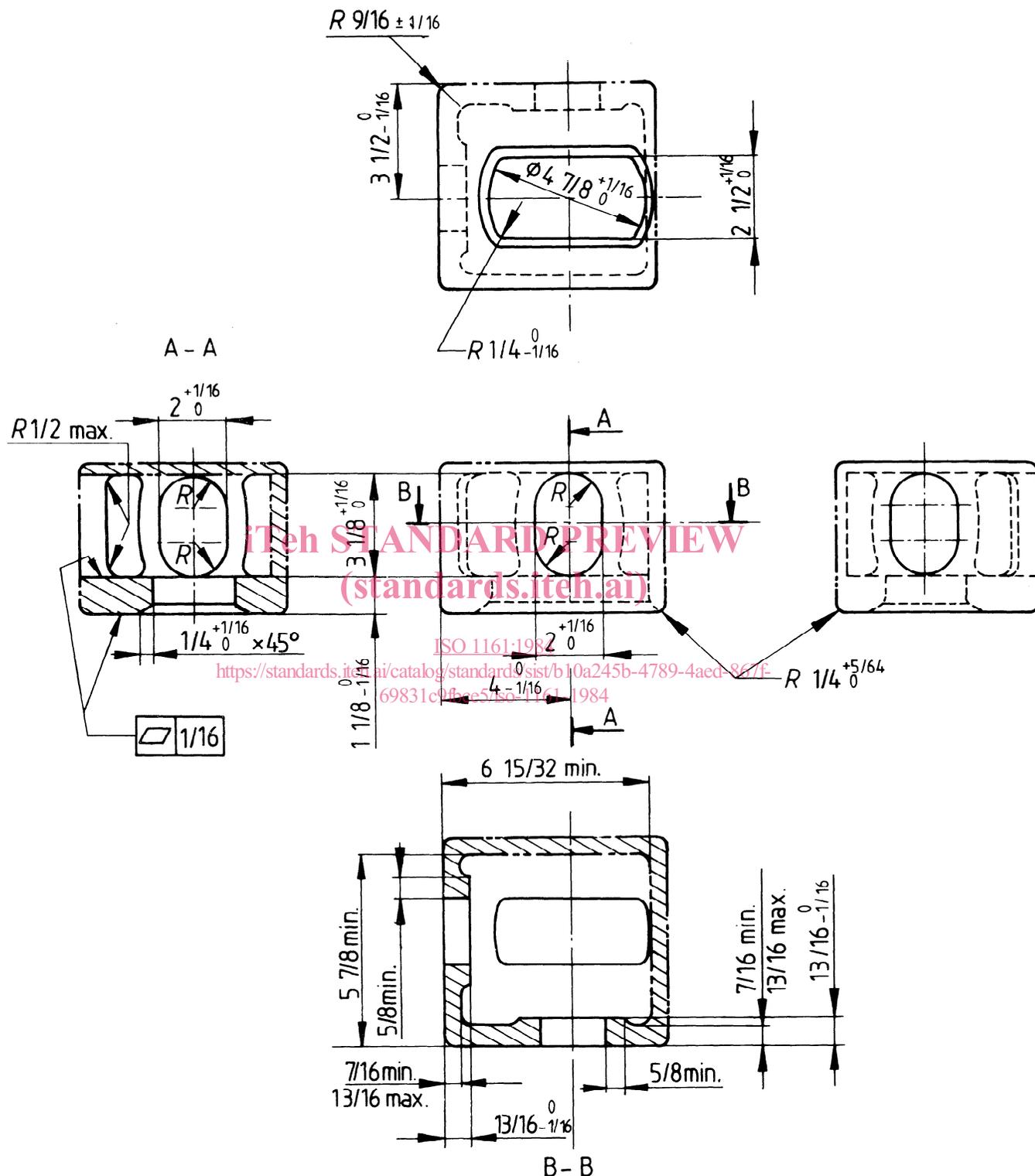


NOTES

- 1 Les traits pleins et interrompus (— et ---) représentent les surfaces et les contours qui doivent être physiquement reproduits sur la pièce.
- 2 Les traits mixtes (— · — · — ·) représentent les parois supplémentaires qui peuvent être utilisées pour constituer une pièce en caisson.

Figure 3 — Pièce de coin inférieure — Dimensions en millimètres
(voir chapitre 3)

[Dimensions en inches]



NOTES

- 1 Les traits pleins et interrompus (— et ---) représentent les surfaces et les contours qui doivent être physiquement reproduits sur la pièce.
- 2 Les traits mixtes (— · — · — ·) représentent les parois supplémentaires qui peuvent être utilisées pour constituer une pièce en caisson.

Figure 4 — Pièce de coin inférieure — Dimensions en inches
(voir chapitre 3)