

ISO

Revisée

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

**RECOMMANDATION ISO
R 1161**

**SPÉCIFICATIONS POUR LES PIÈCES DE COIN
DES CONTENEURS DE LA SÉRIE 1**

1^{ère} ÉDITION

Janvier 1970

REPRODUCTION INTERDITE

Le droit de reproduction des Recommandations ISO et des Normes ISO est la propriété des Comités Membres de l'ISO. En conséquence, dans chaque pays, la reproduction de ces documents ne peut être autorisée que par l'organisation nationale de normalisation de ce pays, membre de l'ISO.

Seules les normes nationales sont valables dans leurs pays respectifs.

Imprimé en Suisse

Ce document est également édité en anglais et en russe. Il peut être obtenu auprès des organisations nationales de normalisation.

HISTORIQUE

La Recommandation ISO/R 1161, *Spécifications pour les pièces de coin des conteneurs de la Série 1*, a été élaborée par le Comité Technique ISO/TC 104, *Conteneurs pour le transport de marchandises*, dont le Secrétariat est assuré par l'American National Standards Institute (ANSI).

Les travaux relatifs à ce sujet aboutirent à l'adoption d'un Projet de Recommandation ISO.

En mars 1968, ce Projet de Recommandation ISO (N° 1019) fut soumis à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO. Il fut approuvé par la majorité requise. Cependant, des modifications techniques ayant été apportées au Projet, le Secrétariat ISO/TC 104 soumit, en janvier 1969, un deuxième Projet de Recommandation ISO N° 1019 à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO. Ce deuxième Projet fut approuvé, sous réserve de quelques modifications d'ordre rédactionnel, par les Comités Membres suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Israël	R.A.U.
Allemagne	Italie	Roumanie
Australie	Japon	Suède
Autriche	Norvège	Suisse
Belgique	Nouvelle-Zélande	Tchécoslovaquie
Brésil	Pays-Bas	Thaïlande
Grèce	Pérou	Turquie
Hongrie	Pologne	U.R.S.S.
Inde	Portugal	U.S.A.

Deux Comités Membres se déclarèrent opposés à l'approbation du deuxième Projet :

France
Royaume-Uni

Ce deuxième Projet de Recommandation ISO fut alors soumis par correspondance au Conseil de l'ISO, qui décida, en janvier 1970, de l'accepter comme RECOMMANDATION ISO.

SPÉCIFICATIONS POUR LES PIÈCES DE COIN DES CONTENEURS DE LA SÉRIE 1

INTRODUCTION

La présente Recommandation ISO sur les pièces de coin représente les efforts de techniciens et de praticiens appartenant à tous les stades de l'industrie des transports. Les dessins 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 terrestre. Seuls les détails essentiels pour cette utilisation ont été pris en considération.

L'emplacement, les dimensions et la forme des ouvertures des pièces de coin sont spécifiés. 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 (voir Fig. 2 à 5, pages 8 à 11). 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. Des exemples de dispositifs de manutention et de fixation sont donnés dans l'Annexe A.

Le but de cette Recommandation ISO est de définir les détails de construction essentiels pour le transbordement de conteneurs dans les systèmes automatiques, semi-automatiques et conventionnels. Des exemples d'utilisation des pièces de coin sont donnés dans l'Annexe B.

Les critères de conception sont donnés dans l'Annexe C.

NOTE. - Les conditions requises spécifiées dans la présente Recommandation ISO 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.

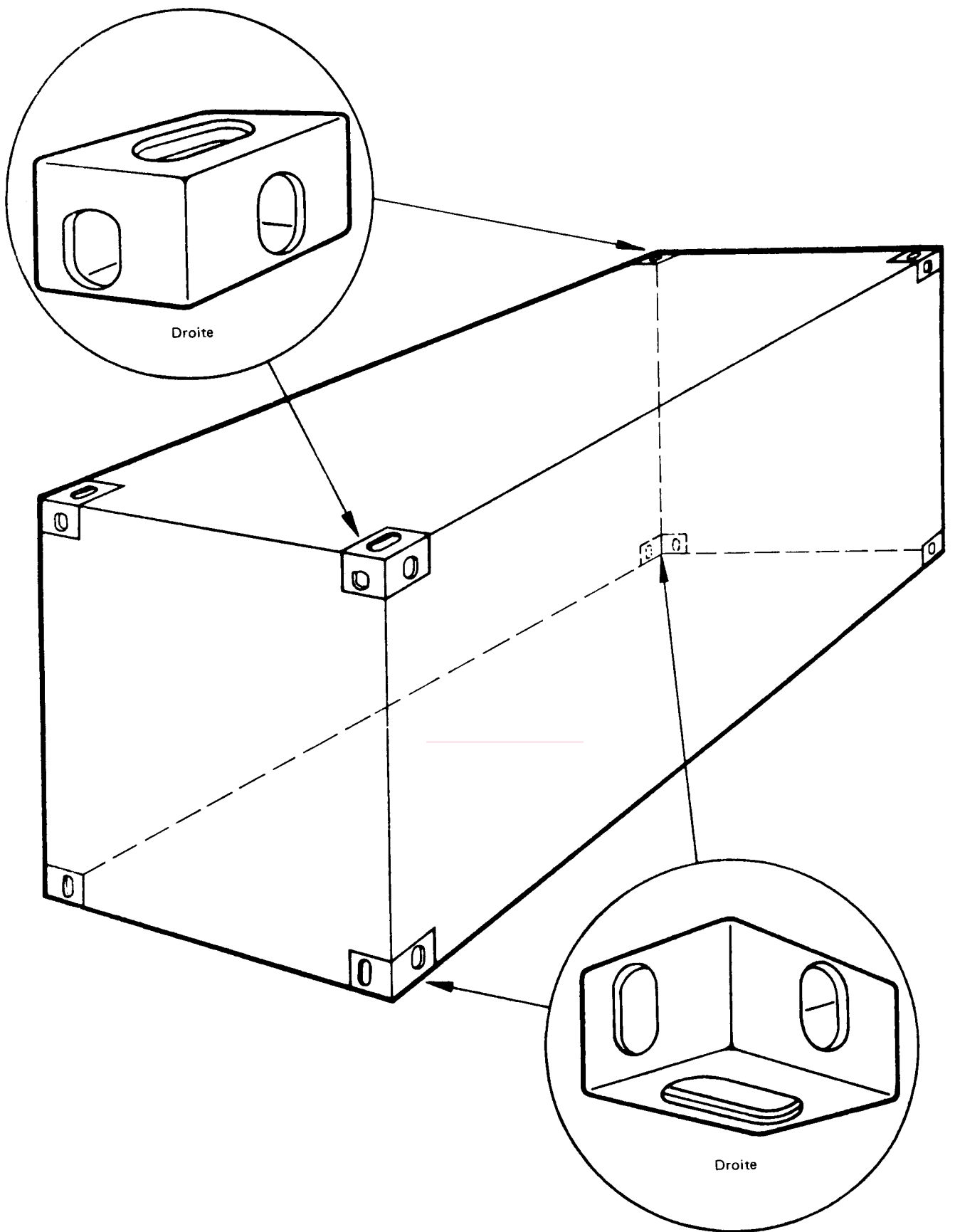
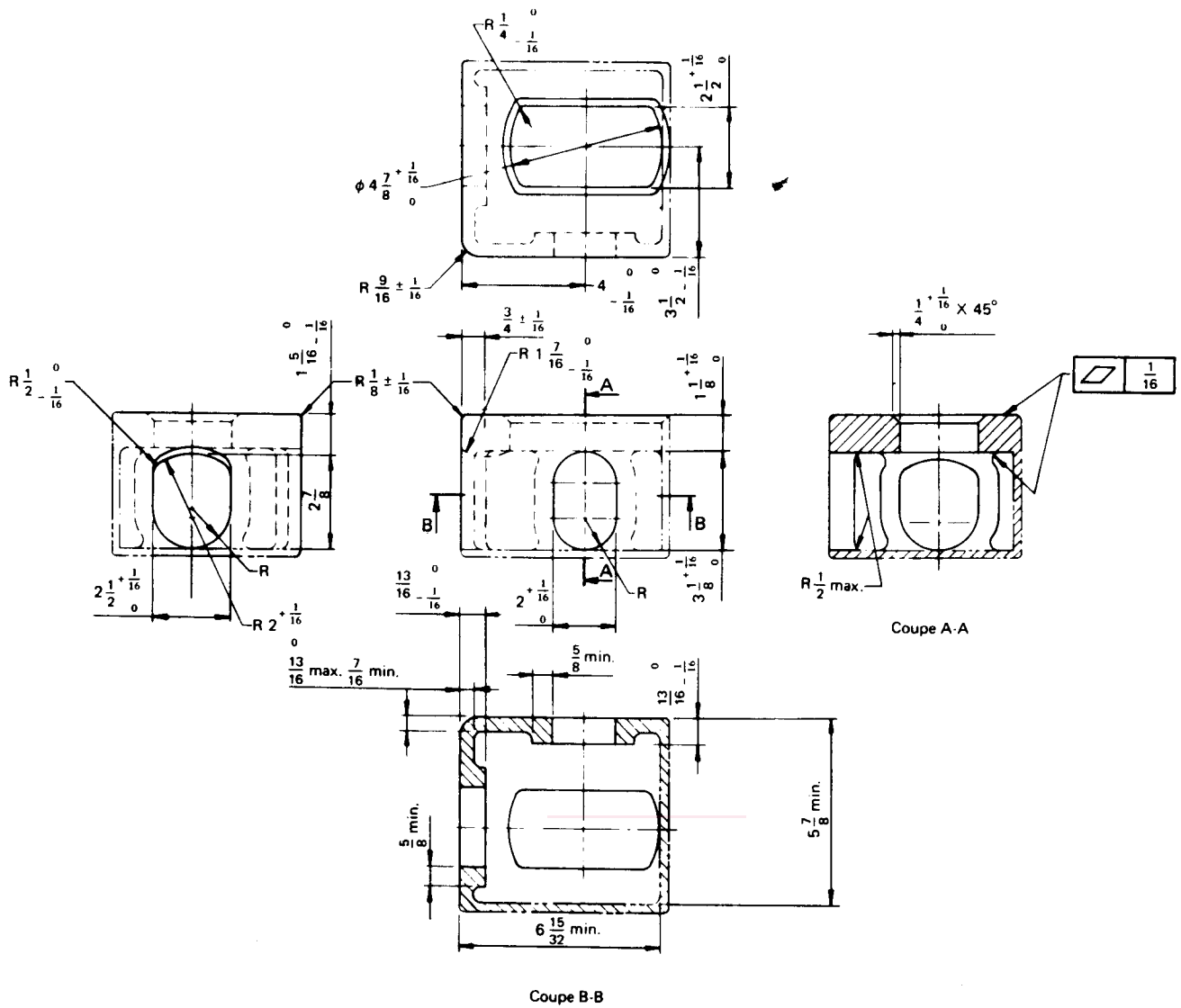


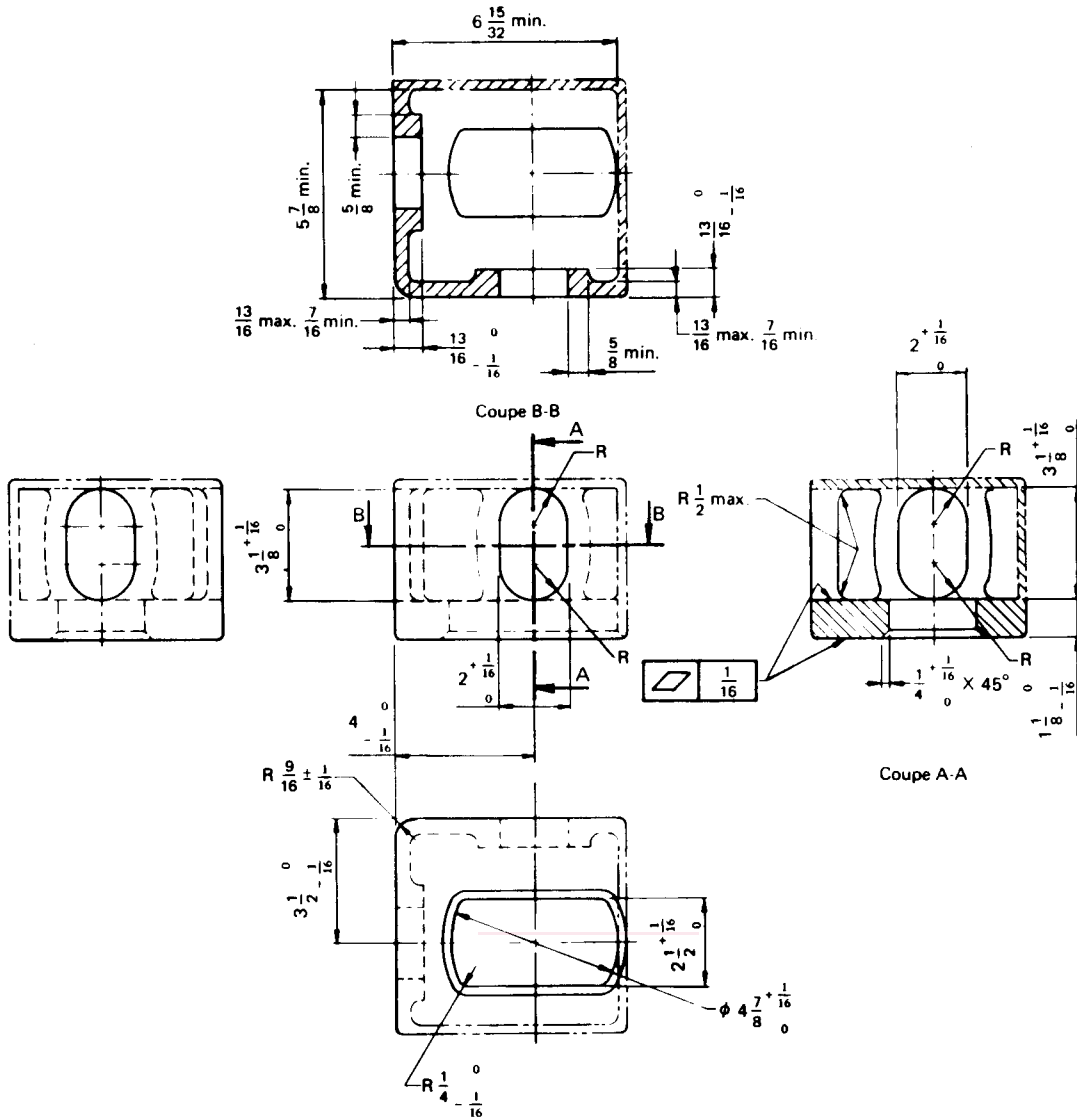
FIG. 1 - Emplacement des pièces de coin



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.
3. Les arêtes représentées vives sur le dessin doivent être arrondies, les rayons tant intérieurs qu'extérieurs ne devant pas excéder $\frac{1}{8}$ in sauf indication contraire.
4. Il doit y avoir quatre pièces de coin par conteneur, deux à droite et deux à gauche.

FIG. 3 - Pièce de coin supérieure - 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.
3. Les arêtes représentées vives sur le dessin doivent être arrondies, les rayons tant intérieurs qu'extérieurs ne devant pas excéder $\frac{1}{8}$ in sauf indication contraire.
4. Il doit y avoir quatre pièces de coin par conteneur, deux à droite et deux à gauche.

FIG. 5 - Pièce de coin inférieure - Dimensions en inches

TABLEAU - Dimensions et tolérances en millimètres ainsi qu'en feet et inches

Désignation des conteneurs	Longueur (extérieure)		S		P			K ₁ max		K ₂ max	
	mm	ft - in	mm	ft - in	mm	ft	in	mm	in	mm	in
1A	12 190 ⁺² / ₋₈	40 0 ⁰ / _{-3/8}	11 985	39 3 ⁷ / ₈	2 259	7	4 ³¹ / ₃₂	19	³ / ₄	10	³ / ₈
1B	9 125 ⁰ / ₋₁₀	29 11 ¹ / ₄ ⁰ / _{-3/8}	8 918	29 3 ¹ / ₈	2 259	7	4 ³¹ / ₃₂	16	⁵ / ₈	10	³ / ₈
1C	6 055 ⁺³ / ₋₃	19 10 ¹ / ₂ ⁰ / _{-1/4}	5 853	19 2 ⁷ / ₁₆	2 259	7	4 ³¹ / ₃₂	13	¹ / ₂	10	³ / ₈
1D	2 990 ⁺¹ / ₋₄	9 9 ³ / ₄ ⁰ / _{-3/16}	2 787	9 1 ²³ / ₃₂	2 259	7	4 ³¹ / ₃₂	10	³ / ₈	10	³ / ₈

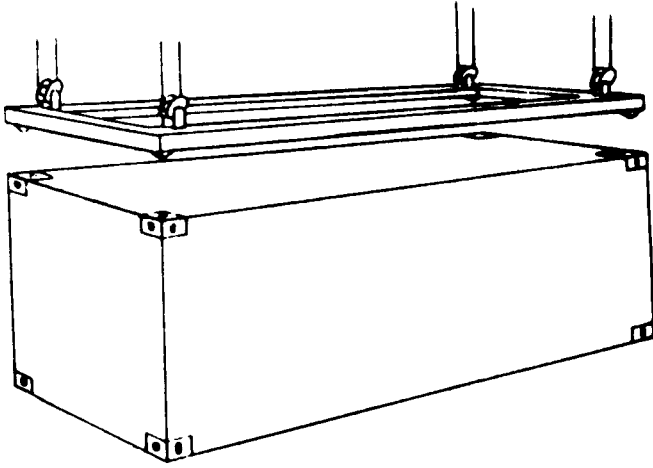
Largeur (extérieure) des conteneurs 1A, 1B, 1C, 1D : 2 435 ⁺³/₋₂ mm (8 ft 0 ⁰/_{-3/16} in)

Hauteur (extérieure) des conteneurs 1A, 1B, 1C, 1D : 2 435 ⁺³/₋₂ mm (8 ft 0 ⁰/_{-3/16} in)

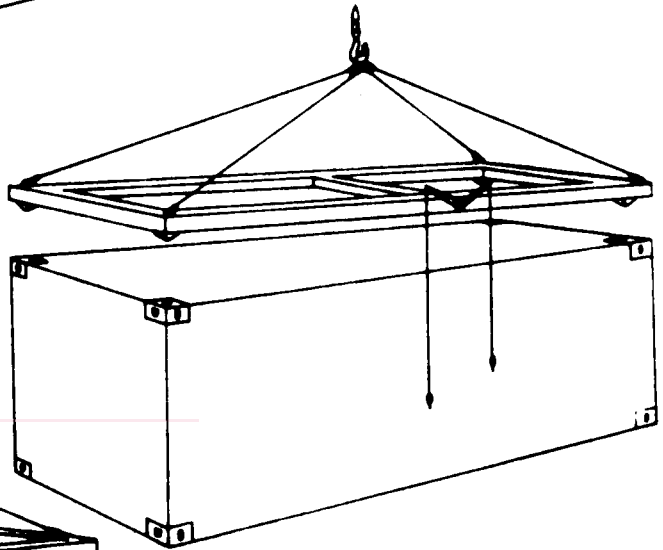
NOTE. - L'attention des fabricants est attirée sur l'importance essentielle du maintien le plus précis des dimensions de référence S et P. Les tolérances pour S et P sont déterminées par les tolérances données pour la longueur et la largeur hors tout spécifiées dans la présente Recommandation ISO et dans la Recommandation ISO/R 668.

ANNEXE A

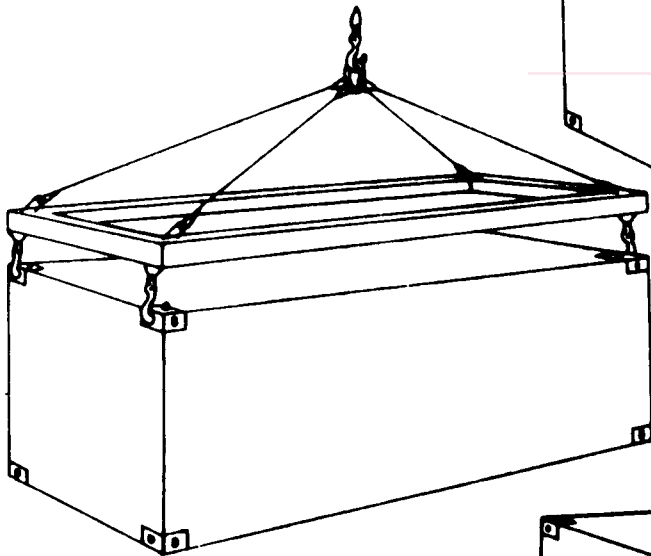
DISPOSITIFS DE MANUTENTION ET DE FIXATION



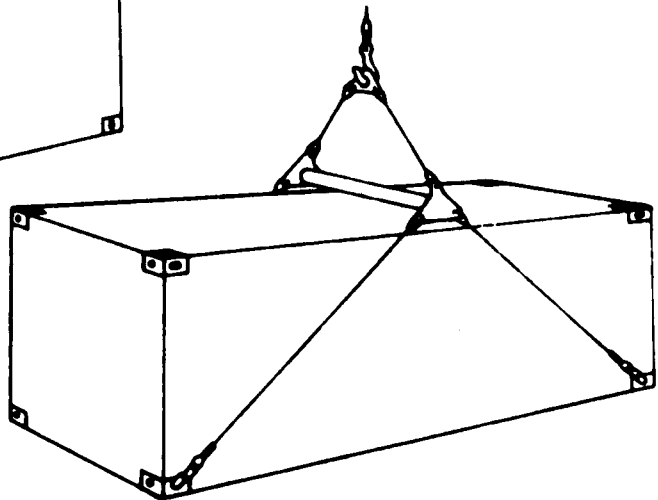
a) *Levage automatique par le haut, au moyen d'un palonnier à verrous tournants.*



b) *Levage semi-automatique par le haut, au moyen d'un palonnier à verrous tournants.*



c) *Procédé manuel de levage par le haut, au moyen de crochets ou de manilles.*



d) *Levage par le bas au moyen d'élingues.*

FIG. A.1 - Exemples de procédés de levage de conteneurs par les pièces de coin.

ANNEXE B

PROCÉDÉS DE MANUTENTION ET DE FIXATION

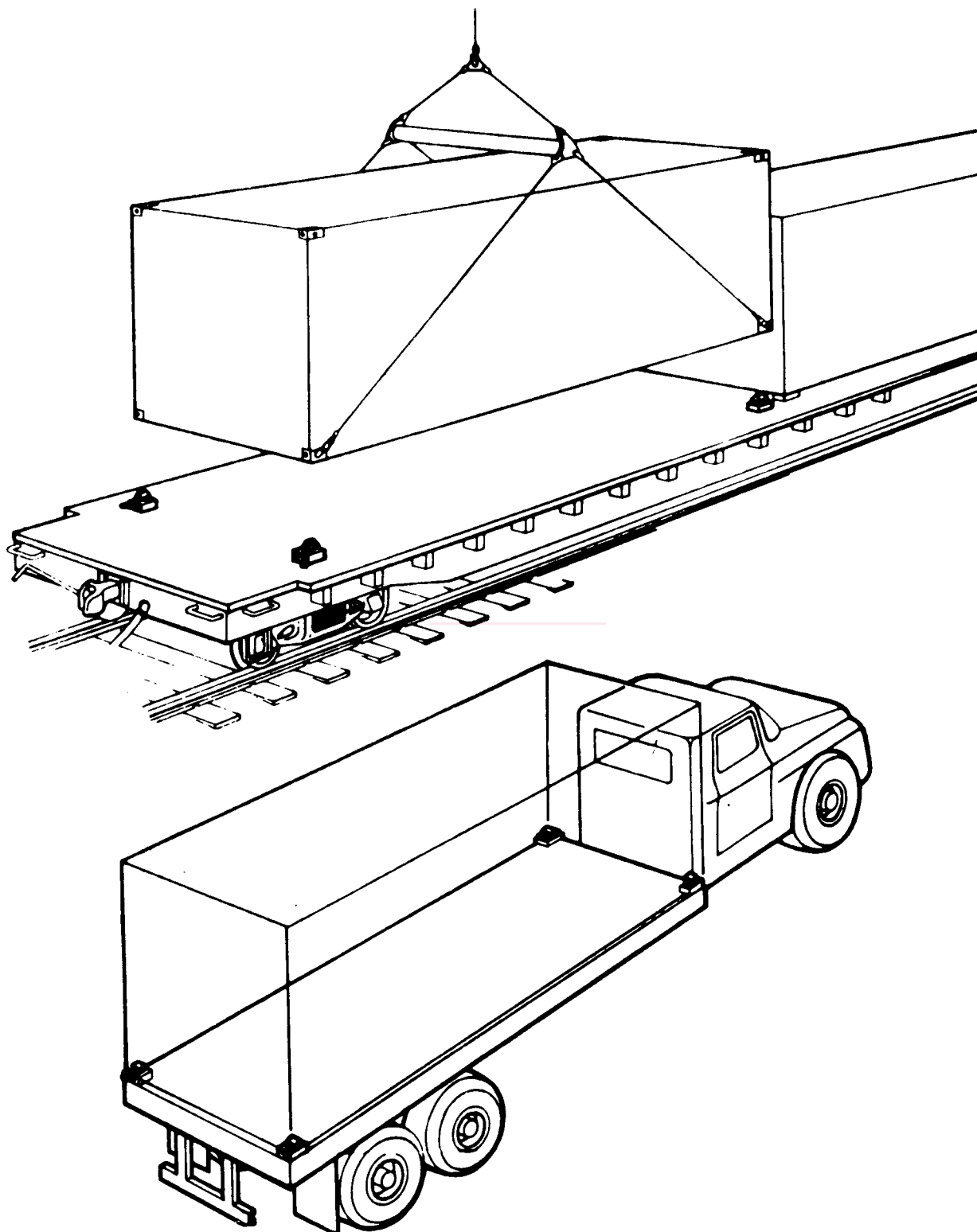


FIG. B.1 Exemples d'utilisation des pièces de coin dans les transports routiers ou ferroviaires

ANNEXE C

CRITÈRES DE CONCEPTION DES PIÈCES DE COIN

Le dimensionnement des pièces de coin faisant l'objet de la présente Recommandation ISO a été établi sur la base des critères de conception suivants :

C.1 CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Lors de la conception des pièces de coin, il convient de considérer :

- a) la résistance à la traction du matériau utilisé;
- b) les charges que devront supporter les pièces de coin;
- c) les dimensions des pièces de coin.

La connaissance de deux de ces facteurs permet la déduction du troisième facteur.

C.2 DÉFINITION DES CHARGES

Les pièces de coin pour les conteneurs de la Série 1 devront supporter les charges calculées pour le conteneur 1 A, comme suit :

C.2.1 Gerbage	<i>Charge nominale conditions de travail</i>	<i>Charge nominale conditions d'essai</i>
<i>Pièce de coin supérieure</i> (déport de charge latérale superposé 25,4 mm (1 in) et longitudinale 38 mm (1 ½ in).	680 kN (69 000 kgf ou 68 tonf)	680 kN (69 000 kgf ou 68 tonf)
<i>Pièce de coin inférieure</i> (sur un support plat)	810 kN (82 000 kgf ou 81 tonf)	810 kN (82 000 kgf ou 81 tonf)
<i>Pièce de coin inférieure</i> (du conteneur N° 5 en position déportée 25,4 mm (1 in) latéralement et 38 mm (1 ½ in) longitudinalement sur le conteneur N° 6)	680 kN (69 000 kgf ou 68 tonf)	680 kN (69 000 kgf ou 68 tonf)

NOTE. - On considère inutile d'augmenter la charge d'essai au-dessus de la charge nominale, étant donné le peu de probabilité qu'il y a de rencontrer cette charge.

C.2.2 Levage

<i>Pièce de coin supérieure</i> (verrou tournant, crochet ou manille)	75 kN (7 600 kgf ou 7,5 tonf)	150 kN (15 200 kgf ou 15 tonf)
<i>Pièce de coin inférieure :</i> élingue faisant un angle de 30 avec l'horizontale	150 kN (15 200 kgf ou 15 tonf)	300 kN (30 400 kgf ou 30 tonf)

NOTES

Pièce de coin inférieure, levage

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 ½ 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.