

NORME
INTERNATIONALE

ISO
9669

Première édition
1990-10-15

AMENDEMENT 1
1992-07-01

**Conteneurs de la série 1 — Interfaces des
équipements pour conteneurs-citernes**

AMENDEMENT 1: Sections 3 et 4

iTeh STANDARD PREVIEW

Series 1 freight containers — Interface connections for tank containers
(standards.iteh.ai)
AMENDMENT 1: Sections 3 and 4

[ISO 9669:1990/Amd 1:1992](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5dca329-6cf8-4e37-b740-3a457ee9d713/iso-9669-1990-amd-1-1992)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5dca329-6cf8-4e37-b740-3a457ee9d713/iso-9669-1990-amd-1-1992>



Numéro de référence
ISO 9669 : 1990/Amd.1 : 1992 (F)

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 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'Amendement 1 à la Norme internationale ISO 9669 : 1990 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 104, *Conteneurs pour le transport de marchandises*, sous-comité SC 2, *Conteneurs d'usage spécifique*.

[ISO 9669:1990/Amd 1:1992](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5dca329-6cfe-4e37-b740-3a457ee9d713/iso-9669-1990-amd-1-1992)

L'annexe A du présent Amendement est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1992

Droits de reproduction réservés. 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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Conteneurs de la série 1 – Interfaces des équipements pour conteneurs-citernes

AMENDEMENT 1: Sections 3 et 4

Après la section 2, ajouter les sections et l'annexe suivantes.

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

Section 3: Trous d'homme et obturateurs de trous d'homme pour conteneurs-citernes des codes de type 70 à 76 et 85 à 88

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5dca329-6cfe-4e37-b740-3a457ee9d713/iso-9669-1990-amd-1-1992>

3.1 Généralités

La présente section prescrit certaines dimensions et caractéristiques des trous d'homme et des obturateurs de trous d'homme, afin de garantir que les conteneurs-citernes sont équipés d'ouvertures de taille suffisante pour permettre une inspection et un nettoyage internes complets, une bonne facilité de remplissage et un passage aisé des personnes en cas d'urgence. Les dimensions et les caractéristiques prescrites simplifient également la maintenance d'urgence et les remplacements de pièces en rendant compatibles les organes provenant de constructions diverses.

Les dimensions et caractéristiques prescrites s'appliquent aux conteneurs-citernes conformes aux prescriptions de l'ISO 1496-3, destinés à contenir des liquides ou des produits solides en vrac pressurisés, et dont la pression d'épreuve spécifiée ne dépasse pas 600 kPa¹⁾, c'est-à-dire les conteneurs-citernes des codes de type 70 à 76 et 85 à 88.

Sauf indication contraire, les prescriptions de la présente Norme internationale sont minimales. Les conteneurs-citernes utilisés pour le transport des matières dangereuses peuvent faire l'objet de prescriptions internationales ou nationales complémentaires appliquées par les autorités compétentes.

3.2 Dimensions et caractéristiques

3.2.1 Généralités

Les dimensions prescrites dans la présente section se rapportent, en particulier, à l'accès par trou d'homme dans la citerne. Cependant, il convient de prendre en considération l'emploi des dimensions spécifiées pour les pivots de charnière et les sections transversales de joints pour la conception d'autres ouvertures de citerne fermées par obturateurs, par exemple les orifices de nettoyage au-dessus du niveau du chargement.

Il convient de prendre garde que la stabilité de l'obturateur de trou d'homme en position ouverte soit assurée.

3.2.2 Caractéristiques de pression

Les trous d'homme et obturateurs de trous d'homme doivent être construits suivant les règles d'un code reconnu des récipients à pression.

3.2.3 Diamètre d'ouverture

Le diamètre intérieur de l'ouverture de trou d'homme doit être de 500 mm ± 1 mm (voir figure 2, dimension A). Le défaut maximal de circularité ne doit pas dépasser 5 mm.

1) 100 kPa = 1 bar

3.2.4 Anneau d'étanchéité d'obturateur de trou d'homme

3.2.4.1 L'anneau d'étanchéité d'obturateur de trou d'homme doit être immobilisé de façon positive dans l'obturateur et non dans la manchette de l'ouverture (voir figure 2).

3.2.4.2 Le diamètre intérieur nominal de l'anneau d'étanchéité d'obturateur de trou d'homme doit être de 490 mm (voir figure 2, dimension *B*).

3.2.4.3 La section nominale de l'anneau d'étanchéité d'obturateur de trou d'homme doit être de 16 mm de largeur par 10 mm d'épaisseur ou doit être de 16 mm × 16 mm.

3.2.4.4 La charnière d'obturateur de trou d'homme doit être rainurée pour permettre l'emploi d'anneaux d'étanchéité de 16 mm × 10 mm ou de 16 mm × 16 mm.

3.2.5 Boulons articulés

3.2.5.1 Le nombre de boulons articulés doit être de six, également répartis sur la circonférence du trou d'homme (voir figure 2).

3.2.5.2 Les axes de charnière des boulons articulés doivent être situés sur un cercle de 285 mm de rayon à leur point central (voir figure 2, dimension *C*).

3.2.5.3 Les axes de charnière des boulons articulés doivent avoir un diamètre de 19 mm (voir figure 2, dimension *D*).

3.2.5.4 Les filetages des boulons articulés (voir figure 2, dimension *E*) ne sont pas prescrits dans la présente Norme internationale. Il est néanmoins recommandé, pour assurer la compatibilité, que les boulons articulés soient filetés en pas métrique ISO M20 (voir l'ISO 261⁽¹⁾).

3.2.6 Échancrures pour boulons articulés

Les échancrures pour boulons articulés doivent avoir une largeur nominale de 22 mm (voir figure 2, dimension *F*) et des aménagements doivent être prévus pour empêcher le boulon articulé de glisser hors de l'échancrure lorsqu'on le serre.

3.3 Marquage

Les obturateurs de trous d'homme doivent porter de façon permanente les marquages de leur pression de service maximale autorisée et de leur pression d'épreuve.

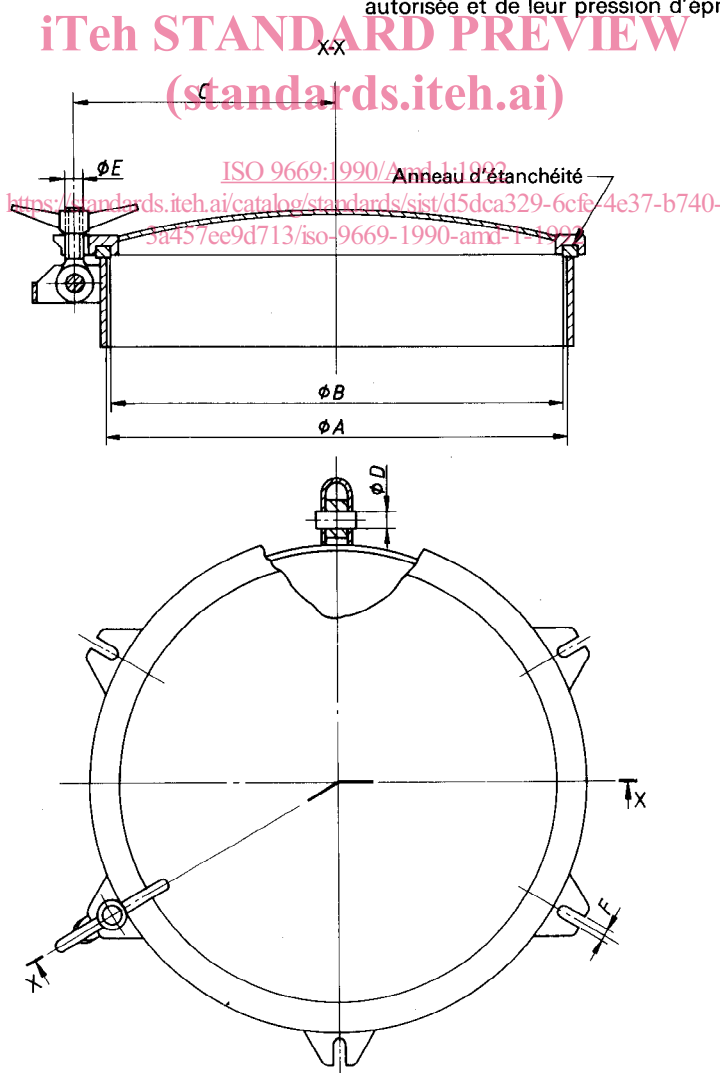


Figure 2 — Dimension du trou d'homme et de l'obturateur de trou d'homme

Section 4: Filetages des raccords d'entrée et de sortie pour conteneurs-citernes des codes de type 70 à 76 et 85 à 88

4.1 Généralités

La présente section prescrit une gamme de filetages pour les interfaces filetées des équipements pour conteneurs-citernes conformes à l'ISO 1496-3, des codes de type 70 à 76 et 85 à 88, c'est-à-dire les conteneurs-citernes pour liquides et produits solides en vrac pressurisés, dont la pression d'épreuve spécifiée ne dépasse pas 600 kPa.

Les raccordements filetés auxquels s'appliquent ces filetages sont les raccords d'extrémité assurant l'interface avec les équipements externes de chargement et de déchargement, avec les sources extérieures de chauffage et de réfrigération, ainsi qu'avec les circuits d'alimentation en air et en gaz inertes sous pression.

Les filetages prescrits sont conformes à l'ISO 228-1^[2] et les filetages extérieurs sont limités à la classe de tolérance A.

4.2 Symboles

Les symboles suivants sont utilisés en 4.4, à la figure 3 et dans le tableau 2.

- A Classe de tolérances étroites pour filetages extérieurs pour raccordement sans étanchéité dans le filet
- d Diamètre extérieur de base du filetage extérieur
- $d_1 = d - 1,280\ 654\ P$; diamètre intérieur de base du filetage extérieur
- $d_2 = d - 0,640\ 327\ P$; diamètre sur flancs de base du filetage extérieur
- $D = d$; diamètre extérieur de base du filetage intérieur
- $D_1 = D - 1,280\ 654\ P = d_1$; diamètre intérieur de base du filetage intérieur
- $D_2 = D - 0,640\ 327\ P = d_2$; diamètre sur flancs de base du filetage intérieur
- G Filetage pour raccordement sans étanchéité dans le filet
- h Hauteur du profil de filetage à sommets et creux arrondis
- H Hauteur du triangle générateur

- P Pas
- r Rayon d'arrondi des sommets et creux
- T Filetage à filet tronqué
- T_d Tolérance sur le diamètre extérieur du filetage extérieur
- T_{d2} Tolérance sur le diamètre sur flancs du filetage extérieur
- T_{D1} Tolérance sur le diamètre intérieur du filetage intérieur
- T_{D2} Tolérance sur le diamètre sur flancs du filetage intérieur

4.3 Dimensions

Les dimensions des filetages doivent être conformes aux indications du tableau 2 et aux illustrations de la figure 3.

Les sommets des filetages extérieurs doivent être tronqués aux limites de tolérance sur le diamètre extérieur données dans le tableau 2.

4.4 Désignation

Pour les besoins de la présente Norme internationale, la désignation utilisée est une désignation simplifiée par rapport à la désignation complète conforme à l'ISO 228-1.

EXEMPLE

Pour les besoins de la présente Norme internationale,

G 1/2 T

indique un filetage 1/2 conforme à l'ISO 228-1, à filets tronqués.

La désignation complète conforme à l'ISO 228-1 est

Filetage intérieur: **Filetage de tuyauterie
ISO 228-1 - G 1/2**

Filetage extérieur: **Filetage de tuyauterie
ISO 228-1 - G 1/2 A**

NOTE — L'ISO 228-1 ne prescrit pas de symbole pour qualifier un filetage à filet tronqué.

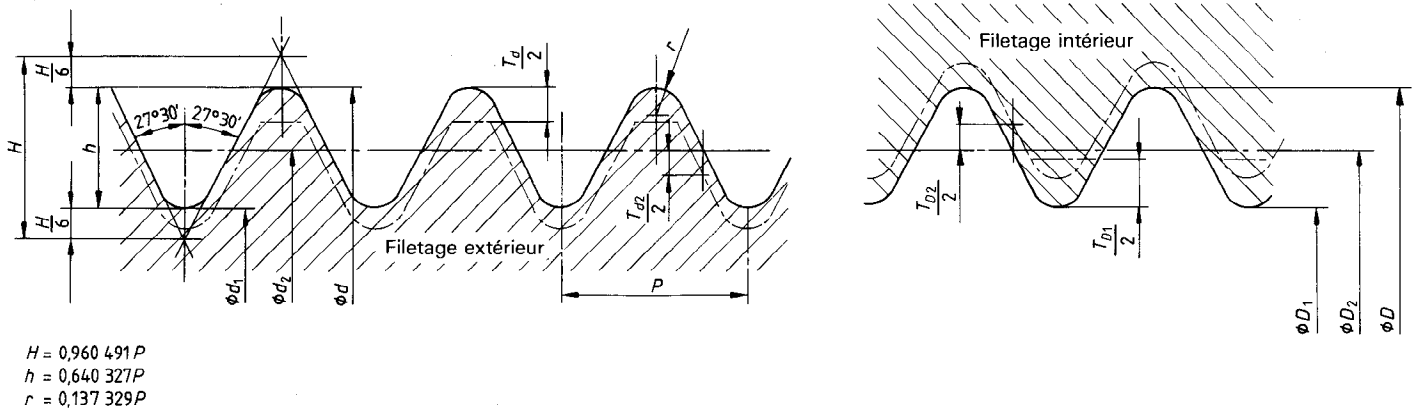


Figure 3 — Profil des filetages et zones de tolérance

Tableau 2 — Dimensions des filetages

Désignation du filetage	Nombre de pas par inch	Pas P mm (in)	Diamètres de base			Tolérances admissibles sur le diamètre sur flancs				Tolérance sur le diamètre intérieur		Tolérance sur le diamètre extérieur	
			extérieur $d = D$ mm (in)	sur flancs $d_2 = D_2$ mm (in)	intérieur $d_1 = D_1$ mm (in)	Filetage intérieur T_{D2}		Filetage extérieur T_{d2}		Filetage intérieur T_{D1}		Filetage extérieur T_d	
						Écart inférieur	Écart supérieur	Écart inférieur	Écart supérieur	Écart inférieur	Écart supérieur	Écart inférieur	Écart supérieur
G 1/4 T	19	1,337 (0,052 6)	13,157 (0,578)	12,301 (0,484 3)	11,445 (0,450 6)	0	+ 0,125 (0,004 9)	- 0,125 (0,004 9)	0	0	+ 0,445 (0,017 5)	- 0,25 (0,01)	0
G 3/8 T			16,662 (0,656)	15,806 (0,622 3)	14,950 (0,588 6)	0	+ 0,125 (0,004 9)	- 0,125 (0,004 9)	0	0	+ 0,445 (0,017 5)	- 0,25 (0,01)	0
G 1/2 T	14	1,814 (0,071 4)	20,955 (0,825)	19,793 (0,779 3)	18,631 (0,733 6)	0	+ 0,142 (0,005 6)	- 0,142 (0,005 6)	0	0	+ 0,541 (0,021 3)	- 0,284 (0,011)	0
G 3/4 T			26,441 (1,041)	25,279 (0,995 3)	24,117 (0,949 6)	0	+ 0,142 (0,005 6)	- 0,142 (0,005 6)	0	0	+ 0,541 (0,021 3)	- 0,284 (0,011)	0
G 1 T	11	2,309 (0,909)	33,249 (1,309)	31,77 (1,250 8)	30,291 (1,192 6)	0	+ 0,18 (0,007 1)	- 0,18 (0,007 1)	0	0	+ 0,64 (0,025 2)	- 0,36 (0,014)	0
G 1 1/2 T			47,803 (1,882)	46,324 (1,823 8)	44,845 (1,765 6)	0	+ 0,18 (0,007 1)	- 0,18 (0,007 1)	0	0	+ 0,64 (0,025 2)	- 0,36 (0,014)	0
G 2 T			59,614 (2,347)	58,135 (2,288 8)	56,656 (2,230 6)	0	+ 0,18 (0,007 1)	- 0,18 (0,007 1)	0	0	+ 0,64 (0,025 2)	- 0,36 (0,014)	0
G 2 1/2 T			75,184 (2,96)	73,705 (2,901 8)	72,226 (2,843 6)	0	+ 0,18 (0,007 1)	- 0,18 (0,007 1)	0	0	+ 0,64 (0,025 2)	- 0,36 (0,014)	0
G 3 T			87,884 (3,46)	86,405 (3,401 8)	84,926 (3,343 6)	0	+ 0,18 (0,007 1)	- 0,18 (0,007 1)	0	0	+ 0,64 (0,025 2)	- 0,36 (0,014)	0
G 4 T			113,03 (4,45)	111,551 (4,391 8)	110,072 (4,333 6)	0	+ 0,217 (0,008 5)	- 0,217 (0,008 5)	0	0	+ 0,64 (0,025 2)	0,434 (0,017)	0
G 5 T			138,43 (5,45)	136,951 (5,301 8)	135,472 (5,333 6)	0	+ 0,217 (0,008 5)	- 0,217 (0,008 5)	0	0	+ 0,64 (0,025 2)	0,434 (0,017)	0
G 6 T			163,83 (6,45)	162,351 (6,391 8)	160,872 (6,333 6)	0	+ 0,217 (0,008 5)	- 0,217 (0,008 5)	0	0	+ 0,64 (0,025 2)	0,434 (0,017)	0

NOTE — Les dimensions sont données en inches pour information seulement.

Annexe A
(informative)

Bibliographie

[1] ISO 261 : 1973, *Filetages métriques ISO pour usages généraux – Vue d'ensemble.*

[2] ISO 228-1 : 1982, *Filetages de tuyauterie pour raccordement sans étanchéité dans le filet – Partie 1: Désignation, dimensions et tolérances.*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 9669:1990/Amd 1:1992](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5dca329-6cfe-4e37-b740-3a457ee9d713/iso-9669-1990-amd-1-1992)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5dca329-6cfe-4e37-b740-3a457ee9d713/iso-9669-1990-amd-1-1992>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9669:1990/Amd 1:1992

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d5dca329-6cfe-4e37-b740-3a457ee9d713/iso-9669-1990-amd-1-1992>

CDU 621.869.88 : 621.642.06 : 621.643.412

Descripteurs : récipient, conteneur, conteneur citerne, assemblage à bride, interface, spécification, dimension.

Prix basé sur 5 pages
