
Norme internationale



1307

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

Tuyaux en caoutchoucs et plastiques — Diamètres intérieurs et tolérances sur la longueur

Rubber and plastics hoses — Bore diameters and tolerances on length

Deuxième édition — 1983-08-01

CDU 621.643.33

Réf. n° : ISO 1307-1983 (F)

Descripteurs : produit en caoutchouc, produit en matière plastique, tube flexible, tube en caoutchouc, dimension, diamètre, longueur, tolérance de dimension.

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 correspondant. 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.

La Norme internationale ISO 1307 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*, et a été soumise aux comités membres en mai 1982.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Égypte, Rép. arabe d'	Portugal
Allemagne, R.F.	Espagne	Roumanie
Australie	France	Royaume-Uni
Autriche	Hongrie	Sri Lanka
Belgique	Inde	Suède
Canada	Italie	Thaïlande
Chine	Malaisie	Turquie
Corée, Rép. de	Nouvelle-Zélande	URSS
Danemark	Pologne	USA

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Pays-Bas
Tchécoslovaquie

Cette deuxième édition, conjointement avec l'ISO 7751, annule et remplace la première édition (ISO 1307-1975).

Tuyaux en caoutchoucs et plastiques — Diamètres intérieurs et tolérances sur la longueur

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les diamètres intérieurs préférentiels et les tolérances sur la longueur des tuyaux en caoutchoucs et plastiques.

2 Références

ISO 3, *Nombres normaux — Séries de nombres normaux.*

ISO 4397, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Raccords et éléments associés — Diamètres extérieurs des tubes et diamètres intérieurs des tuyaux flexibles.*

3 Diamètres intérieurs

Les diamètres intérieurs des tuyaux en caoutchoucs et plastiques doivent être conformes aux spécifications du tableau 1 ou du tableau 2, selon le cas.

4 Tolérance sur la longueur

4.1 Pour les tuyaux à armature textile, destinés à des applications industrielles générales, les tolérances sur les longueurs coupées doivent être choisies parmi celles figurant dans le tableau 3, sauf spécification contraire, pour un type spécifié de tuyaux.

Tableau 1 — Diamètres intérieurs des tuyaux à renforcement textile pour des applications industrielles

Valeurs en millimètres

Diamètre intérieur nominal	Tolérance max.	Diamètre intérieur nominal	Tolérance max.
3,2	± 0,5	40	± 1,50
4	± 0,5	50	± 1,50
5	± 0,5	63	± 1,50
6,3	± 0,75	80	± 2,00
8	± 0,75	100	± 2,00
10	± 0,75	125	± 2,00
12,5	± 0,75	160	± 2,00
16	± 0,75	200	± 2,00
20	± 0,75	250	± 3,00
25	± 1,25	315	± 3,00
31,5	± 1,25		

NOTE — Pour les tuyaux de diamètre intérieur supérieur, multiplier l'un des diamètres intérieurs ci-dessus par 10. Choisir les tolérances appropriées à ce diamètre intérieur supérieur dans la série R 20 des nombres normaux (voir ISO 3).

Tableau 2 — Plages autorisées pour les diamètres intérieurs des tuyaux à armature textile et métallique pour des applications hydrauliques

Valeurs en millimètres

Diamètre intérieur nominal	Tuyaux tressés guipés légers	Tuyaux tressés guipés lourds
3,2	3,0 à 3,6	—
4,0	3,8 à 4,4	—
5	4,5 à 5,4	4,5 à 5,4
6,3	6,1 à 6,9	6,1 à 6,9
8	7,7 à 8,5	7,7 à 8,5
10	9,3 à 10,1	9,3 à 10,1
12,5	12,3 à 13,5	12,3 à 13,7
16	15,4 à 16,7	15,7 à 16,9
19	18,6 à 19,8	19,0 à 20,2
22	21,8 à 23,0	—
25	25,0 à 26,4	25,4 à 27
31,5	31,3 à 33,0	31,8 à 33,4
38	37,7 à 39,3	38,1 à 39,7
51	50,4 à 52,0	50,8 à 52,5

NOTE — Les diamètres intérieurs des tuyaux hydrauliques ne suivent pas exactement les séries de nombres normaux de l'ISO 3. Les dimensions spécifiées dans le tableau ci-dessus sont en accord avec plusieurs normes nationales très largement utilisées dans le monde et doivent être maintenues pour des raisons techniques de compatibilité du tuyau au raccord. Ces dimensions figurent depuis plusieurs années dans les Normes internationales qui ont été élaborées pour les différents types de tuyaux hydrauliques (voir ISO 4397).

Tableau 3 — Tolérances sur la longueur pour les tuyaux à armature textile pour des applications industrielles générales

Valeurs en millimètres

Longueur	Tolérances maximales	
	Tuyaux de radiateur	Tous autres tuyaux
Jusqu'à 300	± 1,5	± 3
Au-dessus de 300 à 600	± 3	± 4,5
Au-dessus de 600 à 900	± 6	± 6
Au-dessus de 900 à 1 200	—	± 9
Au-dessus de 1 200 à 1 800	—	± 12
Au-dessus de 1 800	—	± 1 %

4.2 Les tuyaux à armature textile et métallique, destinés à des applications hydrauliques, doivent être fournis dans les longueurs données par le client, moyennant une tolérance sur la longueur spécifiée de ± 1 % ou de ± 3 mm, selon la plus grande des deux valeurs.