
NORME INTERNATIONALE **ISO** 1403



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

Tuyaux à eau en caoutchouc pour usages généraux

General purpose rubber water hose

Première édition — 1976-10-15

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.

Avant 1972, les résultats des travaux des comités techniques étaient publiés comme recommandations ISO; ces documents sont en cours de transformation en Normes internationales. Compte tenu de cette procédure, le comité technique ISO/TC 45, *Elastomères et produits à base d'élastomères*, après examen, est d'avis que la Recommandation ISO/R 1403-1970 peut, du point de vue technique, être transformée. La présente Norme internationale remplace donc la Recommandation ISO/R 1403-1970 à laquelle elle est techniquement identique.

Les comités membres des pays suivants avaient approuvé la Recommandation ISO/R 1403 :

Allemagne	Inde	Royaume-Uni
Autriche	Iran	Suède
Brésil	Israël	Suisse
Égypte, Rép. arabe d'	Italie	Tchécoslovaquie
Espagne	Japon	U.R.S.S.
France	Nouvelle-Zélande	Yougoslavie
Grèce	Pays-Bas	
Hongrie	Pologne	

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

Irlande
U.S.A.

Le comité membre des U.S.A. a également désapprouvé la transformation de la recommandation en Norme internationale.

Tuyaux à eau en caoutchouc pour usages généraux

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale fixe les spécifications minimales acceptables pour la réalisation de trois types de tuyaux à eau en caoutchouc satisfaisants, convenant pour des utilisations générales, à savoir :

Type 1 — Basse pression : destiné à une pression de service maximale de 0,6 MPa*, et à une pression d'épreuve de 0,75 MPa (pour toutes les dimensions).

Type 2 — Pression moyenne : destiné à une pression de service maximale de 1,0 MPa, et à une pression d'épreuve de 1,6 MPa (tuyaux dont le diamètre intérieur nominal est inférieur ou égal à 50 mm).

Type 3 — Pression élevée : destiné à une pression de service maximale de 2,5 MPa, et à une pression d'épreuve de 5,0 MPa (tuyaux dont le diamètre intérieur nominal est inférieur ou égal à 25 mm).

La liste des diamètres intérieurs nominaux donnée dans le tableau 1 [basée sur la série R 10 de nombres normaux (voir ISO 3)] n'est pas restrictive et n'exclut pas la fabrication de tuyaux de dimensions différentes de celles y figurant, qui peuvent faire l'objet de normes nationales individuelles.

2 RÉFÉRENCES

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

ISO/R 36, *Détermination de l'adhérence des caoutchoucs vulcanisés aux textiles.*

ISO 37, *Caoutchouc vulcanisé — Essai de traction-allongement.*

ISO 188, *Caoutchouc vulcanisé — Essais de résistance au vieillissement accéléré ou à la chaleur.*

ISO 1307, *Tuyaux en élastomère — Diamètre intérieur, tolérances sur la longueur, et pression d'épreuve.*

ISO 1402, *Tuyaux en élastomères — Essais hydrostatiques.*

3 MATÉRIAUX

Le tuyau doit être constitué par un tube en caoutchouc, un renfort en fibres naturelles ou synthétiques, et un revêtement en caoutchouc.

* 1 MPa = 1 MN/m²

4 CONSTRUCTION

4.1 Le tube et le revêtement doivent avoir une épaisseur constante, être bien concentriques, ne pas renfermer de bulles d'air, ni être poreux, ni avoir d'autres défauts.

4.2 Le tube doit être lisse du côté constituant l'orifice et doit être fabriqué avec soin.

4.3 Le revêtement du tuyau moulé doit être lisse ou cannelé, selon spécification. L'extrémité du revêtement du tuyau fabriqué sur mandrin doit être en tissu, et le tout doit être consolidé par un entoilage.

4.4 Le tuyau doit être vulcanisé d'une façon uniforme.

5 DIMENSIONS ET TOLÉRANCES

5.1 Diamètre intérieur

Le diamètre intérieur doit être conforme aux dimensions nominales et aux tolérances données dans le tableau 1.

TABLEAU 1 — Diamètres intérieurs nominaux

Valeurs en millimètres

Diamètre intérieur nominal	Tolérance	Diamètre intérieur nominal	Tolérance
10	± 0,75	40	± 1,50
12,5	± 0,75	50	± 1,50
16	± 0,75	63	± 1,50
20	± 0,75	80	± 2,00
25	± 1,25	100	± 2,00
31,5	± 1,25		

NOTE — Si, pour des utilisations spéciales, des dimensions particulières sont nécessaires :

a) pour des dimensions inférieures ou supérieures, choisir d'autres valeurs de la série R 10 de nombres normaux (voir ISO 3), avec des tolérances données dans l'ISO 1307;

b) pour des dimensions intermédiaires, choisir des valeurs de la série R 20 de nombres normaux (voir ISO 3), avec des tolérances correspondant aux valeurs immédiatement supérieures de la série R 20.