

---

Norme internationale



1403

---

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

---

**Tuyaux en caoutchouc pour l'eau, à usages généraux —  
Spécifications**

*Rubber hoses for water, general purpose — Specification*

**Deuxième édition — 1986-06-15**

## 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 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 1403 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 1403-1976), dont les chapitres 1 à 4, le paragraphe 5.2 et les chapitres 6 et 7 ont fait l'objet d'une révision technique.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

# Tuyaux en caoutchouc pour l'eau, à usages généraux — Spécifications

## 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 jusqu'à 60 °C :

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

**Type 2 — Pression moyenne:** destiné à une pression de service maximale de 1,0 MPa (10 bar), pour des 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 (25 bar), pour des tuyaux dont le diamètre intérieur nominal est inférieur à 25 mm.

NOTE — Ces tuyaux ne devraient pas être utilisés pour le transport de l'eau potable.

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

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

ISO 1307, *Tuyaux en caoutchouc et en plastique — Diamètres intérieurs et tolérances sur la longueur.*

ISO 1402, *Tuyaux et flexibles en caoutchouc et en plastique — Essais hydrostatiques.*

ISO 7326, *Tuyaux en caoutchouc et en plastique — Évaluation de la résistance à l'ozone dans des conditions statiques.*

ISO 7751, *Tuyaux et flexibles en caoutchouc et en plastique — Rapports des pressions d'épreuve et d'éclatement à la pression de service.*

ISO 8033, *Tuyaux en caoutchouc et en plastique — Détermination de l'adhérence entre éléments.*

## 3 Construction

Le tuyau doit comprendre

- un tube en caoutchouc;
- un renfort en fibres naturelles ou synthétiques;
- un revêtement en caoutchouc.

## 4 Dimensions et tolérances

### 4.1 Diamètre intérieur nominal

Le diamètre intérieur du tuyau doit être conforme aux dimensions nominales et aux tolérances données dans le tableau 1 qui est conforme à l'ISO 1307.

Tableau 1 — Diamètres intérieurs nominaux et tolérances  
Valeurs en millimètres

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

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.