

# NORME INTERNATIONALE

ISO  
8233

Première édition  
1988-12-15

Corrigée et réimprimée  
1989-05-15



---

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

---

## Robinets en matériaux thermoplastiques — Couple de manoeuvre — Méthode d'essai

*Thermoplastics valves — Torque — Test method*

**ITeH STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 8233:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ff79bfc-86c8-4bd4-a82b-79d94e9ea15d/iso-8233-1988>

Numéro de référence  
ISO 8233 : 1988 (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 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 8233 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 138, *ISO 8233-1988*  
*Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides.*

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ff79bfc-86c8-4bd4-a82b-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ff79bfc-86c8-4bd4-a82b-79d94e9ea15d/iso-8233-1988)

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.

# Robinets en matériaux thermoplastiques — Couple de manœuvre — Méthode d'essai

## 1 Objet

La présente Norme internationale spécifie une méthode d'essai pour la détermination du couple d'ouverture et de fermeture des robinets en matériaux thermoplastiques.

## 2 Domaine d'application

La présente Norme internationale s'applique à tout type de robinet en matériaux thermoplastiques pour emploi dans le transport de fluides.

## 3 Références

ISO 161-1,  *Tubes en matières thermoplastiques pour le transport des fluides — Diamètres extérieurs nominaux et pressions nominales — Partie 1: Série métrique.*

ISO 6708, *Éléments de tuyauterie — Définition du diamètre nominal.*

ISO 7349, *Robinets en matières thermoplastiques — Références de raccordement.*

## 4 Définitions

Dans le cadre de la présente Norme internationale, la définition du diamètre nominal (DN) donnée dans l'ISO 6708 et les définitions suivantes sont applicables.

**4.1 couple de fermeture:** Couple exercé pendant la manœuvre de fermeture pour obtenir la complète étanchéité du robinet à la pression nominale.

**4.2 couple d'ouverture:** Couple exercé pour ouvrir initialement le robinet lorsqu'il est complètement fermé ou durant toute la manœuvre d'ouverture.

**4.3 pression nominale (PN):** Désignation alphanumérique, utilisée comme référence, relative à la résistance mécanique du robinet. Elle correspond, normalement, à la pression de service, en bars<sup>1)</sup>, d'un robinet transportant de l'eau à une température de 20 °C (voir ISO 161-1).

## 5 Éprouvette

L'éprouvette doit être un robinet neuf, sauf indication contraire spécifiée dans la norme de produit spécifique.

## 6 Conditions d'essai

**6.1** Le robinet doit être raccordé conformément à l'ISO 7349 et rempli d'eau ou d'air à  $23 \pm 2$  °C à la pression nominale (0,6 MPa max. avec de l'air) conformément au chapitre 8.

**6.2** D'autres conditions d'essai, y compris l'emploi de fluides différents et/ou à des températures différentes, peuvent être prescrites dans les spécifications relatives aux applications particulières des robinets, telles que celles pour le transport des combustibles gazeux.

## 7 Appareillage

NOTE — Si l'on emploie de l'air comme fluide d'essai, il est nécessaire de suivre les normes de sécurité appropriées à l'utilisation de l'air ou de gaz comprimés.

**7.1 Pompe,** capable de maintenir au moins une pression équivalente à la pression nominale du robinet soumis à l'essai.

**7.2 Dispositif,** capable de transmettre le couple nécessaire avec une précision de  $\pm 2$  %.

**7.3 Instrument de mesure,** situé entre le dispositif d'application du couple et le robinet, qui doit, en permanence, permettre la lecture du couple avec une précision de  $\pm 2$  %, et d'enregistrer sa valeur maximale.

## 8 Mode opératoire

### 8.1 Essai de couple avant conditionnement

Au moins 12 h avant d'effectuer cet essai, ouvrir et fermer le robinet dix fois pour assurer une manœuvre souple.

**8.1.1** Avec le robinet en position fermée, augmenter graduellement en 60 s la pression en amont jusqu'à la pression nominale et la maintenir pendant 5 min.

**8.1.2** Accoupler la poignée du robinet au dispositif (7.2) et appliquer un couple croissant graduellement jusqu'à atteindre le couple d'ouverture. Achèvement l'ouverture du robinet conformément aux instructions spécifiées (voir le tableau).

1) 1 bar =  $10^5$  Pa

Tableau

| Type                       | Diamètre nominal <sup>1)</sup><br>DN | Temps de manœuvre <sup>1), 2)</sup><br>s | Vitesse de manœuvre<br>r/min |
|----------------------------|--------------------------------------|--|------------------------------|
| Robinets un quart de tour  | DN < 50                              | 2  | —                            |
|                            | DN > 50                              | $\frac{DN}{30}$                          | —                            |
| Robinets à plusieurs tours | DN < 50                              | —  | ≈ 20                         |
|                            | DN > 50                              | —  | ≈ 10                         |

1) Pour les robinets utilisés pour les canalisations dimensionnées, par exemple sur la base de l'ISO 161-1, le diamètre extérieur nominal du tube correspondant, exprimé en millimètres, est pris en compte au lieu du diamètre nominal.

2) Si le temps de manœuvre est calculé, il doit être arrondi à l'entier supérieur.

**8.1.3** Enregistrer le couple d'ouverture, si possible durant toute la manœuvre du robinet.

**8.1.4** Fermer complètement le robinet en essai jusqu'à obtenir une fermeture étanche sous pression nominale et enregistrer le couple de fermeture, si possible durant toute la manœuvre du robinet.

**8.1.5** Les résultats d'essai doivent satisfaire aux exigences de la norme de produit spécifique.

## 8.2 Essai de couple après conditionnement

**8.2.1** Conditionner le robinet d'essai en le maintenant en position fermée, à la pression intérieure nominale, pendant le temps requis par la norme de produit spécifique.

**8.2.2** Répéter l'essai décrit de 8.1.1 à 8.1.4. Le robinet doit également satisfaire aux exigences de 8.1.5.

**8.2.3** Pour les robinets bidirectionnels, l'essai doit être réalisé conformément à ce mode opératoire, dans les deux directions.

## 9 Procès-verbal d'essai

Le procès-verbal d'essai doit contenir, pour tous les robinets soumis à l'essai, les indications suivantes :

a) référence de la présente Norme internationale et désignation de l'essai (chapitre 8);

b) identification complète du type de robinet :

— matériau du corps et des joints,

— diamètre nominal (DN), diamètre de l'emboîture ( $D_1$ ) ou de l'embout mâle (diamètre extérieur nominal)<sup>1)</sup>,

— pression nominale (PN) du robinet,

— nom du fabricant ou marque de fabrique,

— si nécessaire, direction d'écoulement;

c) date de l'essai;

d) valeurs enregistrées du couple d'ouverture et de fermeture, avant et après conditionnement.

1) Conformément à l'ISO 161-1.

**CDU 621.646.2 : 678.072 : 531.781**

**Descripteurs :** résine thermoplastique, produit en matière plastique, soupape, essai, détermination, couple de torsion.

Prix basé sur 2 pages