
**Tubes et raccords en poly(chlorure de
vinyle) non plastifié (PVC-U) pour
l'adduction d'eau — Spécifications —**

**Partie 4:
Robinets et accessoires**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

*Pipes and fittings made of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) for
water supply — Specifications —*

Part 4: Valves and ancillary equipment

ISO 4422-4:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a545af53-ef41-44d2-83ea-9c23aa781422/iso-4422-4-1997>



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.

La Norme internationale ISO 4422-4 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 138, *Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides*, sous-comité SC 2, *Tubes et raccords en matières plastiques pour adduction et distribution d'eau*. <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a545af53-ef41-44d2-83ea-0ccaa1024224/iso-4422-4-1997>

L'ISO 4422-4 ainsi que les autres parties de l'ISO 4422 annulent et remplacent l'ISO 4422:1990, dont elles constituent une révision technique.

L'ISO 4422 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Tubes et raccords en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) pour l'adduction d'eau — Spécifications*.

- *Partie 1: Généralités*
- *Partie 2: Tubes (avec ou sans emboîtures incorporées)*
- *Partie 3: Raccords et assemblages*
- *Partie 4: Robinets et accessoires*
- *Partie 5: Aptitude à l'emploi du système*

© ISO 1997

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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
Internet central@iso.ch
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

L'ISO 4422 fait partie d'une série de normes de système relatives aux systèmes de canalisations en plastiques, en cours d'élaboration au sein de l'ISO/TC 138. Chaque norme de système est fondée sur une matière particulière destinée à une application spécifique.

Ces normes sont conformes à un modèle normalisé sous forme de parties, chacune d'elles traitant d'un aspect spécifique de l'ensemble du système.

NOTE — Présentement, le document de référence relatif au code de pose est l'ISO/TR 4191, qui doit constituer par la suite la partie 6 de l'ISO 4422.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 4422-4:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a545af53-ef41-44d2-83ea-9c23aa781422/iso-4422-4-1997)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a545af53-ef41-44d2-83ea-9c23aa781422/iso-4422-4-1997>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 4422-4:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a545af53-ef41-44d2-83ea-9c23aa781422/iso-4422-4-1997>

Tubes et raccords en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) pour l'adduction d'eau — Spécifications —

Partie 4: Robinets et accessoires

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 4422 prescrit les caractéristiques et les propriétés des robinets et de leurs accessoires en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U), destinés à être utilisés pour les conduites d'eau principales et branchements enterrés, et pour la distribution d'eau non enterrée, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments.

Les robinets et les accessoires auxquels s'applique la présente partie de l'ISO 4422 sont destinés au transport de l'eau froide sous pression, à des températures allant jusqu'à 20 °C, pour des usages généraux et la distribution d'eau potable. La présente partie de l'ISO 4422 s'applique aussi à de l'eau jusqu'à et y compris 45 °C (voir figure 1 de l'ISO 4422-2:1996).

Les accessoires suivants sont inclus:

— selles de branchement.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 4422. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 4422 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 7-1:1994, *Filetages de tuyauterie pour raccordement avec étanchéité dans le filet — Partie 1: Dimensions, tolérances et désignation.*

ISO 580:1990, *Raccords en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) moulés par injection — Essai à l'étuve — Méthode d'essai et spécifications de base.*

ISO 2507-2:1995, *Tubes et raccords en matières thermoplastiques — Température de ramollissement Vicat — Partie 2: Conditions particulières d'essai pour tubes et raccords en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) ou en polychlorure de vinyle chloré (PVC-C) et tubes en poly(chlorure de vinyle) à résistance au choc améliorée (PVC-HI).*

ISO 2536:1974, *Tubes et raccords sous pression en polychlorure de vinyle (PVC) non plastifié, série métrique — Dimensions des brides.*

ISO/TR 4191:1989, *Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour l'adduction d'eau — Pratique recommandée pour la pose.*

ISO 4422-1:1996, *Tubes et raccords en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) pour l'adduction d'eau — Spécifications — Partie 1: Généralités.*

ISO 4422-2:1996, *Tubes et raccords en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) pour l'adduction d'eau — Spécifications — Partie 2: Tubes (avec ou sans emboîtures incorporées).*

ISO 4422-3:1996, *Tubes et raccords en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) pour l'adduction d'eau — Spécifications — Partie 3: Raccords et assemblages.*

ISO 5752:1982, *Appareils de robinetterie métalliques utilisés dans les tuyauteries à brides — Dimensions face-à-face et face-à-axe.*

ISO 6708:1995, *Composants de réseau de tuyauterie — Définition et sélection des DN (diamètre nominal).*

ISO 7349:1983, *Robinets en matières thermoplastiques — Références de raccordement.*

ISO 7508:1985, *Robinets en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) pour tubes avec pression — Dimensions de base — Série métrique.*

ISO 8233:1988, *Robinets en matériaux thermoplastiques — Couple de manœuvre — Méthode d'essai.*

ISO 8659:1989, *Robinets en matériaux thermoplastiques — Résistance à la fatigue — Méthode d'essai.*

ISO 9393-1:1994, *Robinets en matériaux thermoplastiques — Méthodes d'essai de pression hydrostatique et exigences — Partie 1: Généralités.*

ISO 9393-2:1997, *Robinets en matériaux thermoplastiques — Méthodes d'essai de pression hydrostatique et exigences — Partie 2: Conditions d'essai et exigences de base pour les robinets en PE, PP, PVC-U et PVDF.*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a545af53-ef41-44d2-83ea->

ISO 9853:1991, *Raccords moulés en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) pour canalisations avec pression — Essai à l'écrasement.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 4422, les définitions données dans l'ISO 4422-1 s'appliquent.

4 Matière

4.1 Corps de robinets et accessoires

La matière constitutive des corps de robinets et des composants principaux des accessoires en contact avec l'eau transportée doit être du PVC-U et doit satisfaire aux exigences prescrites dans l'ISO 4422-3.

4.2 Utilisation de matières recyclées

Le fabricant peut utiliser, en quantité maîtrisée, des matières PVC-U propres recyclées, provenant de sa fabrication et des essais de contrôle de produits conformes à la présente partie de l'ISO 4422, à condition qu'elles proviennent du même mélange utilisé en production, et qu'elles ne nuisent pas à la conformité à la présente partie de l'ISO 4422.

5 Spécifications générales

5.1 Aspect

Lorsqu'elles sont examinées sans grossissles surfaces interne et externe des robinets et des accessoires doivent être lisses, propres et exemptes de rainures, de cavité et de tout autre défaut superficiel pouvant nuire à la conformité avec la présente partie de l'ISO 4422.

5.2 Détimbrage de la température

Pour les températures de service comprises entre 25 °C et 45 °C, le facteur de détimbrage de la température doit être identique à celui spécifié pour les tubes en 5.4 de l'ISO 4422-2:1996.

6 Caractéristiques géométriques

6.1 Conception des robinets et accessoires

6.1.1 Diamètre

Le diamètre extérieur nominal d_n des robinets et des accessoires doit correspondre au diamètre extérieur nominal des tubes pour lequel ils sont conçus, et être désigné par celui-ci.

6.2 Robinets

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

6.2.1 Types de robinet

Les robinets couverts par la présente partie de l'ISO 4422 doivent être classés selon leur conception, c'est-à-dire robinets-vannes, robinets à membrane, robinet à tournant conique, cylindrique ou sphérique, ou robinets à papillon, et selon leur mode d'assemblage, c'est-à-dire à l'aide d'un adhésif, de bagues d'étanchéité en élastomère ou de brides.

6.2.2 Dimensions de l'assemblage

6.2.2.1 Emboîtures et bouts mâles des robinets du type à coller

Les dimensions des emboîtures et des bouts mâles des robinets et des accessoires doivent être les mêmes que celles des tubes et des raccords conformes à l'ISO 4422-2 ou à l'ISO 4422-3, selon le cas.

6.2.2.2 Emboîtures et bouts mâles des robinets du type à bague d'étanchéité

Les dimensions des emboîtures et des bouts mâles des robinets doivent être les mêmes que celles des tubes et des raccords conformes à l'ISO 4422-2 ou à l'ISO 4422-3, selon le cas.

6.2.2.3 Dimensions d'assemblage des robinets du type à brides

Les dimensions d'assemblage des brides utilisées pour les robinets doivent être conformes à l'ISO 2536.

6.2.3 Cotes de montage

Les cotes de montage recommandées sont données dans les catalogues des fabricants.

6.2.3.1 Robinets à emboîtures lisses

Voir figure 1.

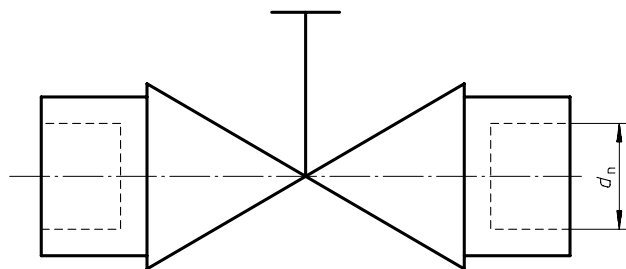


Figure 1 — Robinet à emboîtures lisses

6.2.3.2 Robinets à bouts mâles lisses

Voir figure 2.



Figure 2 — Robinet à bout mâle lisse

6.2.3.3 Robinets à emboîtures à bague d'étanchéité en élastomère

Voir figure 3.

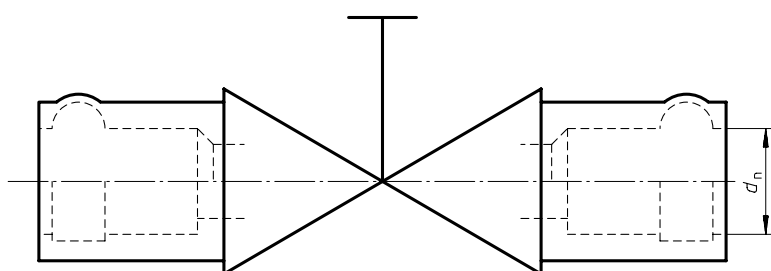


Figure 3 — Robinet à emboîtures à bague d'étanchéité en élastomère

6.2.3.4 Robinets à brides

6.2.3.4.1 Robinets-vannes

Voir figure 4 et tableau 1.

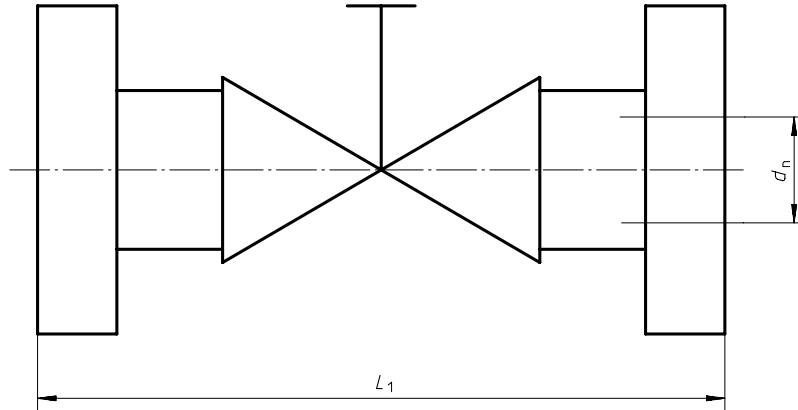


Figure 4 — Robinet-vanne

iTeh STANDARD PREVIEW

Tableau 1 — Dimensions des robinets-vannes (standards.iteh.ai)

Dimensions en millimètres

Diamètre extérieur nominal du tube d_n	Diamètre nominal DN	Dimensions face-à-face ¹⁾	
		série courte	série longue
50	40	165	240
63	50	178	250
75	65	190	270
90	80	203	280
110	100	229	300
140	125	254	325
160	150	267	350
225	200	292	400
280	250	300	450
315	300	356	500

1) Conforme au tableau 3 de l'ISO 5752:1982.