# NORME INTERNATIONALE ISO 3603

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

## Raccords à bagues d'étanchéité élastiques pour canalisations avec pression en polychlorure de vinyle (PVC) non plastifié — Essai d'étanchéité

*Fittings for unplasticized polyvinyl chloride (PVC) pressure pipes with elastic sealing ring type joints — Pressure test for leakproofness*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

**Première édition — 1977-04-01**

ISO 3603:1977
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/20ef1bd6-13f8-4069-b521-c850a012c10d/iso-3603-1977

**CDU 621.643.4.06 : 678.743.22 : 620.162.4** **Réf. nº : ISO 3603-1977 (F)**

**Descripteurs :** tuyauterie, canalisation avec pression, tube en matière plastique, polychlorure de vinyle non plastifié, raccord de tuyauterie, bague d'étanchéité, essai à l'étanchéité à l'eau, matériel d'essai.

Prix basé sur 2 pages

## 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 3603 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 138, *Tubes, raccords et robinetterie en matières plastiques pour le transport des fluides*, et a été soumise aux comités membres en décembre 1974.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

ISO 3603:1977
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/20ef1bd6-13f8-4069-b521-c850a012c19d/iso-3603-1977

| | | |
|---|---|---|
| Afrique du Sud, Rép. d' | Inde | Pologne |
| Allemagne | Irlande | Roumanie |
| Autriche | Israël | Suède |
| Belgique | Italie | Suisse |
| Canada | Japon | Turquie |
| Espagne | Mexique | U.R.S.S. |
| Finlande | Norvège | U.S.A. |
| France | Nouvelle-Zélande | |

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

Danemark
Pays-Bas
Royaume-Uni

© Organisation internationale de normalisation, 1977 •

Imprimé en Suisse

# Raccords à bagues d'étanchéité élastiques pour canalisations avec pression en polychlorure de vinyle (PVC) non plastifié — Essai d'étanchéité

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

ISO 3603:1977
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/20ef1bd6-13f8-4069-b521-ce59a012e10d/iso-3603-1977

La présente Norme internationale spécifie la méthode d'essai à utiliser pour vérifier l'étanchéité, sous une pression hydraulique intérieure, des assemblages réalisés avec des raccords à bagues d'étanchéité élastiques pour canalisations avec pression en polychlorure de vinyle (PVC) non plastifié.

Elle spécifie les conditions minimales de résistance que doit présenter l'assemblage essayé, avec une pression intérieure supérieure à la pression nominale pour laquelle sont conçus les tubes correspondants.

## 2 PRINCIPE

Soumission d'une éprouvette constituée par un assemblage tubes et raccords comportant au moins une de ces bagues à la pression hydraulique intérieure spécifiée à une température spécifiée. Vérification, durant un temps donné, de l'étanchéité d'un assemblage réalisé avec la bague considérée quand il est soumis à une pression intérieure supérieure à celle pour laquelle le tube est conçu.

## 3 SPÉCIFICATIONS

L'essai doit être effectué sous une pression intérieure égale à au moins $2^{+0,2}_{0}$ fois la pression nominale (PN) du tube en polychlorure de vinyle (PVC) pour lequel le joint a été conçu.

La température d'essai doit être de 20 ± 2 °C.

Pendant la durée de l'essai, qui doit être au minimum de 1 h, aucune fuite ne doit se produire à l'assemblage.

L'assemblage doit être réalisé avec une emboîture et un bout uni aux limites de leurs tolérances respectives (voir chapitre 5).

## 4 APPAREILLAGE

**4.1 Dispositif approprié,** pouvant être raccordé à l'éprouvette, capable de maintenir, durant 1 h au minimum, une pression d'eau intérieure égale à au moins $2^{+0,2}_{0}$ fois la pression nominale du tube en polychlorure de vinyle (PVC) pour lequel le raccord a été conçu.

**4.2 Dispositif de butée,** permettant de soustraire l'assemblage à l'effort d'arrachement exercé par suite de l'application de la pression.

**4.3 Manomètre,** ayant une précision de ± 2 %.

## 5 ÉPROUVETTES

Les éprouvettes doivent consister en un assemblage de portions de tubes et de raccords comprenant au moins une bague du type à essayer.

Les emboîtures et les bouts unis constituant l'assemblage doivent être choisis aux limites des tolérances respectives, c'est-à-dire tube de diamètre minimal, emboîture de diamètre maximal dans la zone du logement de la bague d'étanchéité, et une bague d'étanchéité de section transversale minimale.

La (ou les) longueur(s) des portions de tube à emboîter doit (doivent) être telle(s) que la longueur libre du tube entre la face de l'emboîture et l'équipement d'essai, (ou d'étanchéité terminale) soit égale au diamètre extérieur du tube avec une longueur minimale de 250 mm (voir figure).

Les assemblages doivent être effectués suivant les prescriptions des normes ou usages nationaux.

## 6 MODE OPÉRATOIRE

Monter l'éprouvette dans l'appareillage.

Remplir l'éprouvette d'eau à la température de 20 ± 2 °C.

Attendre 20 min pour permettre l'égalisation des températures.

Essuyer toute trace d'humidité à l'extérieur de l'éprouvette.

Appliquer progressivement la pression de manière que la pression spécifiée soit atteinte au bout de 30 s.

Maintenir la pression durant 1 h, en vérifiant au manomètre qu'elle reste au niveau indiqué avec les tolérances permises, et en vérifiant qu'aucune fuite ne se manifeste en aucun point de l'éprouvette.

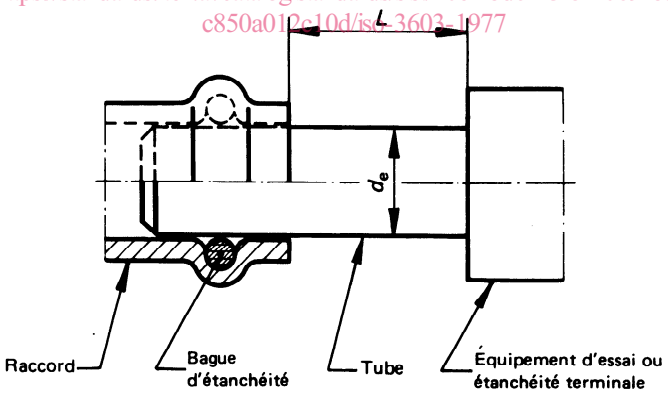
## 7 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Le procès-verbal d'essai doit faire référence à la présente Norme internationale et doit indiquer s'il y a eu, ou non, fuite à l'assemblage pendant l'essai et dans quelles conditions.

Il doit signaler les détails opératoires non prévus dans la présente Norme internationale, ainsi que les incidents susceptibles d'avoir agi sur les résultats.

L'essai doit être déclaré satisfaisant si aucune fuite n'a été constatée pendant la durée de l'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 3603:1977
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/20ef1bd6-13f8-4069-b521-c850a012c10d/iso-3603-1977




$L$ = longueur libre = $d_e$ avec un minimum de 250 mm

FIGURE