

Deuxième édition
2009-03-15

AMENDMENT 2

2021-09

**Systèmes de canalisations en plastique
pour les installations d'eau chaude
et froide — Poly(chlorure de vinyle)
chloré (PVC-C) —**

Partie 3:

Raccords

iTeH Standards

AMENDEMENT 2

(<https://standards.iteh.ai>)

*Plastics piping systems for hot and cold water installations —
Chlorinated poly(vinyl chloride) (PVC-C) —*

Part 3: Fittings

[ISO 15877-3:2009/Amd.2:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d6f0742f-c1ea-475f-90d4-48babd1a7e3d/iso-15877-3-2009-amd-2-2021>



Numéro de référence
ISO 15877-3:2009/Amd.2:2021(F)

© ISO 2021

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 15877-3:2009/Amd 2:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d6f0742f-c1ea-475f-90d4-48babd1a7e3d/iso-15877-3-2009-amd-2-2021>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré 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* en collaboration avec le comité technique CEN/TC 155, *Systèmes de canalisations et de gaines en plastiques* du Comité Européen de Normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Une liste de toutes les parties de la série ISO 15877 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide — Poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) —

Partie 3: Raccords

AMENDEMENT 2

Références normatives

Ajouter les références normatives suivantes:

ISO 2768-1, *Tolérances générales — Partie 1: Tolérances pour dimensions linéaires et angulaires non affectées de tolérances individuelles*

ISO 6506-1, *Matériaux métalliques — Essai de dureté Brinell — Partie 1: Méthode d'essai*

ISO 6509-1, *Corrosion des métaux et alliages — Détermination de la résistance à la dézincification des alliages de cuivre avec le zinc — Partie 1: Méthode d'essai*

ISO 6957, *Alliages de cuivre — Essai à l'ammoniaque pour la résistance à la corrosion sous contrainte*

ISO 22081, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Tolérancement géométrique — Spécifications géométriques générale et spécifications de taille générales*

<https://standards.iec.ch/preview/Document/Preview?ref=ISO%2015877-3:2009/Amd%202:2021> Supprimer la référence normative suivante: c1ea-475f-90d4-48babd1a7e3d/iso-15877-3-2009-amd-2-2021

EN 1254-3, *Cuivre et alliages de cuivre — Raccords — Partie 3: Raccords à compression pour tuyaux en plastique*

3.1.2.1

Remplacer la définition 3.1.2.1 existante par la suivante:

3.1.2.1

raccord à compression

raccord avec support interne dans lequel l'assemblage est réalisé en vissant un écrou le long d'un filetage pour comprimer une bague sur la paroi extérieure du tube et finalement provoquer un serrage du tube entre la bague et le support interne du raccord

Note 1 à l'article: Le raccord peut être avec ou sans élément d'étanchéité.

4.2

Remplacer le titre existant du 4.2 par le suivant:

4.2 Matière de raccord en plastique

4.4, Tableau 1

Insérer la note en bas de tableau ^d suivante à la Température de ramollissement Vicat (VST):

^d Les échantillons d'essai peuvent être recuits avant l'essai dans les conditions recommandées par le fabricant.

4.4, Tableau 2

Insérer la note en bas de tableau ^d suivante à la Température de ramollissement Vicat (VST).

^d Les échantillons d'essai peuvent être recuits avant l'essai dans les conditions recommandées par le fabricant.

4.5

Remplacer le 4.5 existant par ce qui suit:

4.5 Matière de raccord métallique Document Preview

Les matières métalliques des raccords destinés à être utilisés avec des composants conformes à l'ISO 15877 doivent être soit des alliages de cuivre, soit des alliages d'acier inoxydable. Les alliages doivent être définis conformément à une norme ou à un document réglementaire.

NOTE Des exemples de ces normes et documents réglementaires sont énumérés dans la Bibliographie.

Pour les alliages de cuivre, les raccords qui en sont faits doivent satisfaire aux exigences de résistance à la corrosion conformément au 7.4.

5.1

Remplacer le 5.1 existant par ce qui suit:

5.1 Aspect

5.1.1 Aspect des raccords en plastique

À l'examen sans grossissement, les surfaces interne et externe des raccords doivent être lisses, propres et exemptes de rainures, cavités et autres défauts de surface susceptibles d'empêcher de satisfaire au présent document. La matière ne doit contenir aucune impureté visible. De légers changements d'aspect de la couleur sont autorisés. Chaque extrémité d'un raccord doit être perpendiculaire à son axe longitudinal.

5.1.2 Aspect des raccords métalliques

À l'examen sans grossissement, les surfaces interne et externe des raccords doivent être lisses, propres et exemptes de tout résidu de la production (par exemple exemptes de sable de fonderie, de graisse ou d'agent de démoulage) et ne doivent présenter ni arêtes vives ni fissures.

5.2

Remplacer le titre existant du 5.2 par le suivant:

5.2 Opacité des raccords en plastique

6.1, première phrase

Remplacer la première phrase existante du 6.1 par les deux nouvelles phrases suivantes:

Les dimensions des raccords en plastiques doivent être mesurées conformément à l'ISO 3126.

Les dimensions des raccords métalliques doivent être mesurées conformément à l'ISO 2768-1 et/ou l'ISO 22081.

6.2

Remplacer le titre existant de 6.2 par le suivant:

6.2 Dimensions des raccords en plastique

**iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview**

[ISO 15877-3:2009/Amd 2:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d6f0742f-c1ea-475f-90d4-48babd1a7e3d/iso-15877-3-2009-amd-2-2021>

6.2.2, Tableau 3

Remplacer le Tableau 3 existant par le nouveau Tableau 3 suivant. Des dimensions plus grandes (180 mm à 250 mm) ont été ajoutées. Les dimensions de 12 mm à 160 mm restent inchangées par rapport à la version ISO 15877-3:2009.

Tableau 3 — Épaisseurs de paroi de corps de raccord

| Diamètre nominal d_n | Série de tubes | | |
|---------------------------|--|------------|------|
| | S 6,3 | S 5 | S 4 |
| | Épaisseur de paroi minimale ^a | | |
| | | e_{\min} | |
| 12 | 1,9 | 1,9 | 1,9 |
| 14 | 1,9 | 1,9 | 2,2 |
| 16 | 1,9 | 2,1 | 2,5 |
| 20 | 2,1 | 2,6 | 3,2 |
| 25 | 2,6 | 3,2 | 3,8 |
| 32 | 3,3 | 4,0 | 4,9 |
| 40 | 4,1 | 5,0 | 6,1 |
| 50 | 5,0 | 6,3 | 7,6 |
| 63 | 6,4 | 7,9 | 9,6 |
| 75 | 7,6 | 9,2 | 11,4 |
| 90 | 9,1 | 11,1 | 13,7 |
| 110 | 11,0 | 13,5 | 16,7 |
| 125 | 12,5 | 15,4 | 18,9 |
| 140 | 14,0 | 17,2 | 21,2 |
| 160 | 16,0 | 19,8 | 24,2 |
| 180 | 18,0 | 22,2 | 27,2 |
| 200 | 19,9 | 24,6 | 30,3 |
| 225 | 22,5 | 27,7 | 34,1 |
| 250 | 24,9 | 30,7 | 37,7 |

^a Les valeurs sont arrondies à la première décimale supérieure (c'est-à-dire au 0,1 mm supérieur le plus proche).

6.2.5, Tableau 4

Remplacer le Tableau 4 existant par le nouveau Tableau 4 suivant. Des dimensions plus grandes (180 mm à 250 mm) ont été ajoutées. Les dimensions de 12 mm à 160 mm restent inchangées par rapport à la version ISO 15877-3:2009.

Tableau 4 — Longueurs de pose calculées (longueurs-Z) et tolérances permises pour les coudes, les tés et les manchons (double emboîture)

Dimensions en millimètres

| Diamètre nominal d_n | Type de raccord | | | | | |
|---------------------------|--|--------------------|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| | Coude à 90° | Coude à 45° | Té à 90° | Té à 45° | | Manchon |
| | Longueur-Z calculées et écarts recommandés | | | | | |
| d_n | Z | Z | Z | Z | Z_1 | Z |
| 12 | 7 ± 1 | $3,5 \pm 1$ | 7 ± 1 | — | — | 3 ± 1 |
| 14 | 8 ± 1 | 4 ± 1 | 8 ± 1 | — | — | 3 ± 1 |
| 16 | 9 ± 1 | $4,5 \pm 1$ | 9 ± 1 | — | — | 3 ± 1 |
| 20 | 11 ± 1 | 5 ± 1 | 11 ± 1 | 27 ± 3 | 6^{+2}_{-1} | 3 ± 1 |
| 25 | $13,5^{+1,2}_{-1}$ | $6^{+1,2}_{-1}$ | $13,5^{+1,2}_{-1}$ | 33 ± 3 | 7^{+2}_{-1} | $3^{+1,2}_{-1}$ |
| 32 | $17^{+1,6}_{-1}$ | $7,5^{+1,6}_{-1}$ | $17^{+1,6}_{-1}$ | 42^{+4}_{-3} | 8^{+2}_{-1} | $3^{+1,6}_{-1}$ |
| 40 | 21^{+2}_{-1} | $9,5^{+2}_{-1}$ | 21^{+2}_{-1} | 51^{+5}_{-3} | 10^{+2}_{-1} | 3^{+2}_{-1} |
| 50 | $26^{+2,5}_{-1}$ | $11,5^{+2,5}_{-1}$ | $26^{+2,5}_{-1}$ | 63^{+6}_{-3} | 12^{+2}_{-1} | 3^{+2}_{-1} |
| 63 | $32,5^{+3,2}_{-1}$ | $14^{+3,2}_{-1}$ | $32,5^{+3,2}_{-1}$ | 79^{+7}_{-3} | 14^{+2}_{-1} | 3^{+2}_{-1} |
| 75 | $38,5^{+4}_{-1}$ | $16,5^{+4}_{-1}$ | $38,5^{+4}_{-1}$ | 94^{+9}_{-3} | 17^{+2}_{-1} | 4^{+2}_{-1} |
| 90 | 46^{+5}_{-1} | $19,5^{+5}_{-1}$ | 46^{+5}_{-1} | 112^{+11}_{-3} | 20^{+3}_{-1} | 5^{+2}_{-1} |
| 110 | 56^{+6}_{-1} | 24^{+6}_{-1} | 56^{+6}_{-1} | 137^{+13}_{-4} | 24^{+3}_{-1} | 6^{+3}_{-1} |
| 125 | $63,5^{+6}_{-1}$ | 27^{+6}_{-1} | $63,5^{+6}_{-1}$ | 157^{+15}_{-4} | 27^{+3}_{-1} | 6^{+3}_{-1} |
| 140 | 71^{+7}_{-1} | 30^{+7}_{-1} | 71^{+7}_{-1} | 175^{+17}_{-5} | 30^{+4}_{-1} | 8^{+3}_{-1} |
| 160 | 81^{+8}_{-1} | 34^{+8}_{-1} | 81^{+8}_{-1} | 200^{+20}_{-6} | 35^{+4}_{-1} | 8^{+4}_{-1} |
| 180 | 91^{+8}_{-1} | 39^{+8}_{-1} | 91^{+8}_{-1} | 224^{+24}_{-8} | 39^{+8}_{-1} | 8^{+4}_{-1} |
| 200 | 101^{+9}_{-1} | 43^{+9}_{-1} | 101^{+9}_{-1} | 249^{+25}_{-8} | 43^{+9}_{-1} | 8^{+5}_{-1} |
| 225 | 114^{+10}_{-1} | 48^{+10}_{-1} | 114^{+10}_{-1} | 280^{+28}_{-9} | 48^{+10}_{-1} | 10^{+5}_{-1} |
| 250 | 126^{+10}_{-1} | 53^{+10}_{-1} | 126^{+10}_{-1} | 310^{+31}_{-10} | 53^{+10}_{-1} | 12^{+5}_{-2} |

6.2.5, Tableau 7

Remplacer le Tableau 7 existant par le nouveau Tableau 7 suivant. Des dimensions plus grandes (180 mm à 250 mm) ont été ajoutées. Les dimensions de 14 mm à 160 mm restent inchangées par rapport à la version ISO 15877-3:2009.

Tableau 7 — Longueurs de pose calculées (longueur Z) et tolérances permises pour les bagues de réductions de type long à emboîtures cylindriques

Dimensions en millimètres

| Diamètre nominal de l'emboîture | Diamètre nominal du bout mâle, d_2 | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|----|----|-----------|----|----|----|----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 75 | 90 | 110 | 125 | 140 | 160 | 180 | 200 | 225 | 250 |
| | Longueur de pose calculée, Z, et tolérances correspondantes | | | | | | | | | | | | | | | |
| d_1 | ± 1 | | | $\pm 1,5$ | | | | | ± 2 | | | | | | | |
| 14 | 21 | 25 | 30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 16 | 21 | 25 | 30 | 36 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 20 | - | 25 | 30 | 36 | 44 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 25 | - | - | 30 | 36 | 44 | 54 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 32 | - | - | - | 36 | 44 | 54 | 62 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 40 | - | - | - | - | 44 | 54 | 62 | 74 | - | - | - | - | - | - | - | |
| 50 | - | - | - | - | - | 54 | 62 | 74 | 88 | - | - | - | - | - | - | |
| 63 | - | - | - | - | - | - | 62 | 74 | 88 | 100 | - | - | - | - | - | |
| 75 | - | - | - | - | - | - | - | 74 | 88 | 100 | 111 | - | - | - | - | |
| 90 | - | - | - | - | - | - | - | - | 88 | 100 | 111 | 126 | - | - | - | |
| 110 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 111 | 126 | 141 | - | - | |
| 125 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 111 | 126 | 141 | 156 | - | |
| 140 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 126 | 141 | 156 | 175 | |
| 160 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 141 | 156 | 175 | |
| 180 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 156 | 175 | |
| 200 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 175 | |
| 225 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 194 | |