

Modification proposée 2242

Renvoi(s) :	CNP25 Div.B 2.2.7. (première impression)
Sujet :	Plomberie
Titre :	Ajout d'exigences visant les raccords à sertir pour l'alimentation en eau
Description :	La présente modification proposée incorpore par renvoi les normes IAPMO/ANSI/CAN Z1117-2022, « Raccords à sertir », ASME B16.51-2021, « Copper and Copper Alloy Press-Connect Pressure Fittings », et ASTM F3226/F3226M-19, « Standard Specification for Metallic Press-Connect Fittings for Pipe and Tubing Systems », dans le CNP.
Demande(s) de modification à un code connexe(s) :	DMC 1273, DMC 1274, DMC 1275, DMC 1276, DMC 1796

La présente modification pourrait avoir une incidence sur les éléments suivants :

☐ Division A	☒ Division B
☐ Division C	☒ Conception et construction
☐ Exploitation du bâtiment	☒ Maisons
☒ Petits bâtiments	☒ Grands bâtiments
☐ Protection contre l'incendie	☐ Sécurité des occupants
☐ Accessibilité	☐ Exigences structurales
☐ Enveloppe du bâtiment	☐ Efficacité énergétique
☐ Chauffage, ventilation et conditionnement d'air	☒ Plomberie
	☐ Chantiers de construction et de démolition

Problème

Les raccords à sertir pour l'alimentation en eau sont couramment utilisés dans les installations de plomberie et les installations mécaniques en raison de leur performance démontrée et de leur facilité d'installation. Cependant, l'édition actuelle du Code national de la plomberie – Canada (CNP) ne permet pas explicitement l'utilisation de raccords à sertir comme méthode de raccordement. Le CNP 2025 ne renvoie pas non plus directement à des normes de produits reconnues sur les raccords à sertir.

En l'absence de renvois explicites à des normes sur les raccords à sertir pour l'alimentation en eau, les utilisateurs du CNP doivent se fier à des renvois indirects, des fiches de produits ou des solutions de rechange pour utiliser cette technologie. Par

conséquent, ce manque entraîne l'interprétation et la mise en application incohérentes des exigences relatives aux raccords à sertir pour l'alimentation en eau entre les administrations et crée une incertitude chez les concepteurs, les installateurs et les agents du bâtiment.

L'absence d'une méthode de conformité claire sur l'utilisation des raccords à sertir pour l'alimentation en eau limite l'application uniforme du CNP et complique l'examen des plans et les inspections, et ce malgré l'existence de normes reconnues qui évaluent la performance et la durabilité de ces raccords ainsi que leur application possible dans les réseaux d'alimentation en eau potable.

Justification

Les raccords à sertir pour l'alimentation en eau sont utilisés avec succès dans les réseaux d'alimentation en eau potable au Canada et à l'étranger depuis plus de 20 ans.

Ces raccords sont fabriqués par plusieurs fournisseurs et sont soumis à des essais rigoureux menés par des tiers et à des certifications conformes aux normes consensuelles nationales et internationales. Ces normes définissent précisément les exigences concernant la résistance à la pression, l'intégrité des joints, la résistance mécanique et la performance à long terme des raccords à sertir pour l'alimentation en eau. De plus, ces normes établissent un niveau d'assurance qui équivaut à celui exigé pour d'autres méthodes de raccordement permises dans le CNP.

Les raccords à sertir sont déjà incorporés par renvoi ou acceptés dans d'autres codes de la plomberie canadiens et dans certains cadres réglementaires provinciaux, ce qui établit un précédent réglementaire et démontre une connaissance des raccords à sertir pour l'alimentation en eau utilisés dans l'industrie. La présente modification proposée harmoniserait le CNP avec les pratiques actuelles de l'industrie tout en demeurant conforme aux objectifs de santé et de sécurité publique du CNP.

MODIFICATION PROPOSÉE

CNP25 Div.B 2.2.7. (première impression)

[2.2.7.] 2.2.7. Tuyaux et raccords non ferreux

(Un tableau résumant l'utilisation des divers tuyaux figure à la note A-2.2.5. à 2.2.8.)

[2.2.7.1.] 2.2.7.1. Tuyaux en laiton rouge et en cuivre**[2.2.7.2.] 2.2.7.2. Brides et raccords à brides en laiton ou en bronze****[2.2.7.3.] 2.2.7.3. Raccords filetés en laiton ou en bronze****[2.2.7.4.] 2.2.7.4. Tubes en cuivre****[2.2.7.5.] 2.2.7.5. Raccords à souder pour les réseaux d'évacuation****[2.2.7.6.] 2.2.7.6. Raccords à souder pour les réseaux d'alimentation en eau****[2.2.7.7.] 2.2.7.7. Raccords à collet repoussé pour tubes en cuivre****[2.2.7.8.] 2.2.7.8. Tuyaux d'évacuation d'eaux usées et raccords en plomb****[2.2.7.9.] --- Raccords à sertir pour l'alimentation en eau**

[1] --) Les raccords à sertir destinés à l'alimentation en eau et faits d'un matériau acceptable pour une *installation de plomberie* doivent être conformes à l'une des normes suivantes :

[a] --) ASME B16.51-2021, « Copper and Copper Alloy Press-Connect Pressure Fittings »;

[b] --) ASTM F3226/F3226M-19, « Standard Specification for Metallic Press-Connect Fittings for Pipe and Tubing Systems »; ou

[c] --) IAPMO/ANSI/CAN Z1117-2022, « Raccords à sertir ».

Analyse des répercussions

La présente modification proposée ne devrait pas entraîner de coûts supplémentaires pour les entrepreneurs et les propriétaires de bâtiment; elle pourrait même réduire les coûts. L'un des avantages des raccords à sertir est leur installation sans flamme, ce qui veut dire qu'un permis de travaux par points chauds et qu'une surveillance des risques d'incendie ne sont pas obligatoires. Bien que les raccords à sertir pour l'alimentation en eau sont légèrement plus dispendieux que les raccords à souder traditionnels, les coûts liés à l'installation sont moindres puisque celle-ci est plus rapide et ne nécessite pas de consommables, comme du flux de soudage ou un combustible.

Répercussions sur la mise en application

La présente modification proposée pourrait faciliter la mise en application du CNP en fournissant aux agents du bâtiment et aux examinateurs des plans des normes de performance reconnues à l'échelle nationale à partir desquelles les raccords à sertir pour l'alimentation en eau peuvent être évalués.

Des renvois clairs aux normes dans le CNP réduiraient le besoin d'obtenir des approbations discrétionnaires ou de faire valider des solutions de rechange, ce qui favoriserait une application plus uniforme et prévisible du CNP d'une administration à l'autre. La présente modification proposée ne nécessiterait pas de nouvelles procédures d'inspection ni de formations spécialisées, donc elle pourrait être mise en application sans heurt au moyen des pratiques actuelles d'inspection de la plomberie.

Personnes concernées

Les concepteurs bénéficieraient d'une méthode de raccordement clairement définie qui est permise par le CNP et qui peut être spécifiée sans nécessiter des approbations propres au projet. La présente modification proposée améliorerait la clarté de la conception, réduirait l'ambiguïté liée aux permis et harmoniserait les exigences du CNP avec les pratiques d'installations actuelles tout en respectant les objectifs du code.

Les entrepreneurs seraient certains que les raccords à sertir pour l'alimentation en eau peuvent être utilisés sans nécessiter d'approbations supplémentaires. La présente modification proposée réduirait le fardeau administratif, raccourcirait les délais d'installation et contribuerait à des pratiques plus sécuritaires sur le chantier en réduisant au minimum les raccordements à flamme nue.

Pour leur part, les fabricants et les fournisseurs bénéficieraient d'un cadre réglementaire uniforme et transparent qui établit des exigences de performance et de conformité claires applicables aux raccords à sertir pour l'alimentation en eau. L'ajout de ces raccords dans le CNP favoriserait l'innovation tout en assurant que les produits sont évalués selon des normes reconnues. De plus, la présente modification proposée améliorerait la planification de la chaîne d'approvisionnement et l'accès au marché en réduisant les incohérences entre les administrations, ce qui permettrait aux fabricants d'appuyer les concepteurs et les entrepreneurs en offrant des solutions conformes et largement acceptées à l'échelle nationale.

Pour les agents du bâtiment et les responsables de la réglementation, l'ajout des raccords à sertir pour l'alimentation en eau dans le CNP améliorerait la clarté et l'uniformité de la mise en application. L'incorporation de renvois à des normes établies pour ces produits rendrait les agents du bâtiment et les responsables de la réglementation moins tributaires des approbations discrétionnaires et des examens des solutions de rechange. La présente modification proposée contribuerait à l'efficacité des inspections et de l'examen des plans tout en assurant que les objectifs de sécurité publique sont respectés grâce à des critères normalisés axés sur la performance appliqués uniformément d'une administration à l'autre.

Les propriétaires de bâtiment et les exploitants d'installations verraient la fiabilité accrue des installations de plomberie et la réduction du risque de fuites causé par des joints mal posés. La présente modification proposée favoriserait une qualité d'installation uniforme, laquelle pourrait réduire les problèmes d'entretien et les coûts de cycle de vie pendant la durée de vie utile de l'installation de plomberie.

Le personnel d'entretien bénéficierait de l'utilisation de raccords à sertir pour l'alimentation en eau qui sont connus, documentés, reconnus par le CNP et conformes à des normes reconnues à l'échelle nationale. La présente modification proposée réduirait l'incertitude lors de la réparation ou la modification d'installations de plomberie existantes et contribuerait à des pratiques d'entretien sécuritaires en diminuant le recours aux travaux par points chauds dans les bâtiments occupés.

ANALYSE AXÉE SUR LES OBJECTIFS DES EXIGENCES NOUVELLES OU MODIFIÉES

CNP25 Div.B 2.2.7. (première impression)

[2.2.7.1.] 2.2.7.1. [1] 1) [F80-OH2.1,OH2.3] S'applique aux *réseaux d'évacuation* et aux *réseaux de ventilation*. **[F46-OH2.2]** S'applique aux *réseaux d'alimentation en eau*.

[2.2.7.1.] 2.2.7.1. [1] 1) [F80-OP5]

[2.2.7.1.] 2.2.7.1. [2] 2) [F80-OH2.1,OH2.3] S'applique aux *réseaux d'évacuation* et aux *réseaux de ventilation*. **[F46-OH2.2]** S'applique aux *réseaux d'alimentation en eau*.

[2.2.7.1.] 2.2.7.1. [2] 2) [F80-OP5]

[2.2.7.1.] 2.2.7.1. [3] 3) [F46-OH2.2]

[2.2.7.2.] 2.2.7.2. [1] 1) [F80-OH2.1,OH2.3] S'applique aux *réseaux d'évacuation* et aux *réseaux de ventilation*. **[F46-OH2.2]** S'applique aux *réseaux d'alimentation en eau*.

[2.2.7.2.] 2.2.7.2. [1] 1) [F80-OP5]

[2.2.7.2.] 2.2.7.2. [2] 2) [F46-OH2.2]

[2.2.7.3.] 2.2.7.3. [1] 1) [F80-OP5]

[2.2.7.3.] 2.2.7.3. [2] 2) [F46-OH2.2]

[2.2.7.3.] 2.2.7.3. [3] 3) [F80-OH2.1,OH2.3]

[2.2.7.4.] 2.2.7.4. [1] 1) [F80-OH2.1,OH2.3] S'applique aux *réseaux d'évacuation* et aux *réseaux de ventilation*. **[F46-OH2.2]** S'applique aux *réseaux d'alimentation en eau*.

[2.2.7.4.] 2.2.7.4. [1] 1) [F80-OP5]

[2.2.7.4.] 2.2.7.4. [2] 2) [F80-OH2.1,OH2.2,OH2.3]

[2.2.7.4.] 2.2.7.4. [3] 3) [F46-OH2.2]

[2.2.7.4.] 2.2.7.4. [4] 4) [F80-OH2.1,OH2.3,OH2.4]

[2.2.7.5.] 2.2.7.5. [1] 1) [F80-OH2.1,OH2.4]

[2.2.7.5.] 2.2.7.5. [2] 2) [F20-OP5]

[2.2.7.6.] 2.2.7.6. [1] 1) [F20-OP5]

[2.2.7.6.] 2.2.7.6. [2] 2) [F20-OP5]

[2.2.7.6.] 2.2.7.6. [3] 3) [F46-OH2.2]

[2.2.7.7.] 2.2.7.7. [1] 1) [F20-OP5]

[2.2.7.7.] 2.2.7.7. [2] 2) [F20-OP5]

[2.2.7.7.] 2.2.7.7. [3] 3) [F46-OH2.2]

[2.2.7.8.] 2.2.7.8. [1] 1) [F46,F20-OH2.2,OH2.3]

[2.2.7.8.] 2.2.7.8. [2] 2) [F81-OH2.1,OH2.3,OH2.4]

[2.2.7.9.] -- [1] --) [F80,F46,F20-OH2.2,OH2.4]

[2.2.7.9.] -- [1] --) [F80,F46,F20-OP5]