

# Spécifications techniques

## CLAPETS À BILLE EN BRONZE

### 1<sup>re</sup> PARTIE : GÉNÉRALITÉS

#### 1.1 SOMMAIRE

- A. Clapet à bille en bronze avec extrémité à compression générale

#### 1.2 DÉFINITIONS

- A. Voici des abréviations normalisées pour les robinets :
  1. WOG : Water, Oil, Gas
  2. EPDM : Terpolymère éthylène-propylène-diène
  3. PTFE : Polytétrafluoroéthylène

#### 1.3 RÉFÉRENCES

- A. ASME B16.18 Cast Copper Alloy Solder Joint Pressure Fittings
- B. ASME B16.22 Wrought Copper and Copper Alloy Solder Joint Pressure Fittings
- C. ASME B31.9 Building Services Piping
- D. ASTM B75 Standard Specification for Seamless Copper Tube
- E. ASTM B88 Standard Specification for Seamless Copper Water Tube
- F. IAPMO Uniform Mechanical Code
- G. IAPMO Uniform Plumbing Code
- H. ICC International Plumbing Code
- I. ICC International Mechanical Code
- J. NFPA 13 Standard for the Installation of Sprinkler Systems
- K. NFPA 13D Standard for the Installation of Sprinkler Systems in One and Two Family Dwellings and Mobile Homes
- L. NFPA 13R Standard for the Installation of Sprinkler Systems for Residential Occupancies up to and including Four Stories in Height
- M. NFPA 14 Standard for the Installation of Standpipe and Hose Systems
- N. NSF 61 Drinking Water System Components—Health Effects
- O. ASTM B 584 Standard Specification for Copper Alloy Sand Casting for General Applications
- P. ASTM A112.4.14 Manually Operated Quarter Turn Shutoff Valves for Use in Plumbing Systems

**Viega... The global leader in plumbing and heating systems.**

301 N. Main, 9th Floor • Wichita, KS 67202 • Ph: 877-843-4262 • Fax: 800-976-9817 • E-Mail: [service@viega.com](mailto:service@viega.com) • [www.viega.com](http://www.viega.com)

## Spécifications techniques

### 1.4 ASSURANCE QUALITÉ

- A. L'installateur doit être qualifié, agréé sur son territoire et savoir comment installer des tuyaux en cuivre.
- B. L'installation des clapets à bille pour des systèmes de distribution d'eau chaude et froide doit se conformer aux exigences de l'International Plumbing Code de l'ICC ou de l'Uniform Plumbing Code de l'IAPMO. L'installation de clapets à bille dans des systèmes de gicleurs ou de canalisations verticales doit se conformer aux normes 13, 13D, 13R et 14 de la NFPA. L'installation de tuyaux en cuivre dans des systèmes hydroniques doit se conformer aux exigences de l'International Mechanical Code de l'ICC ou de l'Uniform Mechanical Code de l'IAPMO.

OU

- C. Conformité à l'ASME : Norme B31.9 de l'ASME pour construire des robinets de tuyaux de service.
- D. Les clapets à bille avec extrémité à compression doivent être munis de la caractéristique Smart ConnectMC (caractéristique SC). Dans les éléments de 1/2 po à 4 po de ProPress, la caractéristique Smart Connect assure l'écoulement de liquides et/ou de gaz à l'intérieur du système, après l'organe d'étanchéité d'un raccordement non compressé. La fonction de cette caractéristique est d'identifier rapidement et facilement des raccordements qui n'ont pas été compressés pour l'installateur avant de mettre le système en marche.

### 1.5 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANIPULATION

- A. Préparez les robinets pour l'expédition comme suit :
  - 1. Protégez les parties internes de la rouille et de la corrosion.
  - 2. Protégez les extrémités à compression.
  - 3. Ouvrez les clapets à bille pour minimiser l'exposition des surfaces fonctionnelles.
- B. Observez les précautions suivantes pendant l'entreposage :
  - 1. Conservez le dispositif de protection de l'extrémité du robinet.
  - 2. Entrez les robinets à l'intérieur et maintenez une température supérieure au point de rosée ambiant. Si un entreposage à l'extérieur est nécessaire, entreposez les robinets au-dessus du sol dans des boîtiers étanches à l'eau.

**Viega... The global leader in plumbing and heating systems.**

301 N. Main, 9th Floor • Wichita, KS 67202 • Ph: 877-843-4262 • Fax: 800-976-9817 • E-Mail: [service@viega.com](mailto:service@viega.com) • [www.viega.com](http://www.viega.com)

## Spécifications techniques

### 1.6 GARANTIE

- A. Le fabricant doit garantir que le robinet est exempt de défaut matériel et de main-d'œuvre. Les fabricants doivent garantir la fonctionnalité du robinet pour les applications approuvées s'il est installé conformément aux directives d'installation du fabricant.
- B. Le fabricant des tuyaux et des raccords ne doit pas être tenu responsable de l'utilisation, de la manipulation ou de l'installation inappropriée du produit.

### 2<sup>E</sup> PARTIE - PRODUITS

#### 2.1 FABRICANTS

- A. Clapets à bille: Viega, 301 N. Main, 9th Floor, Wichita, KS  
Telephone: (877) 843-4262 , Website: [www.viega.com](http://www.viega.com).

#### 2.2 MATÉRIEL

- A. Clapets à bille (plomberie) : Les clapets à bille ayant un diamètre de 2 pouces ou moins pour des systèmes de plomberie doivent se conformer à la norme A112.4.14 de l'ASME.
- B. Les robinets en bronze doivent être fabriqués avec des matériaux résistant à la dézincification. Ceux faits d'un alliage de cuivre (laiton) contenant plus de 15 pour cent de zinc ne sont pas permis.
- C. Clapets à bille en bronze de deux pièces : Corps en bronze avec orifice complet, sphère chromée, sièges en PTFE, pression nominale minimum de 600 WOG et tige inéjectable.
- D. Clapets à bille en bronze généraux : Norme SP-110 de la MSS et corps en bronze conforme à la norme B584 de l'ASTM, sauf pour la classe 250 qui doit se conformer à la norme B61 de l'ASTM.
- E. Raccord à compression : Le raccord à compression en cuivre doit se conformer aux exigences relatives au matériel et à la taille de la norme B16.18 ou B16.22 de l'ASME. Les organes d'étanchéité pour les raccords à compression en cuivre doivent être en EPDM.
- F. Les clapets à bille doivent être équipés d'une poignée en plastique ou en métal. La poignée en plastique doit être faite de polyoxyméthylène ou POM de DuPont.
- G. L'extrémité à compression du clapet à bille doit être équipée d'un organe d'étanchéité en EPDM.

**Viega... The global leader in plumbing and heating systems.**

301 N. Main, 9th Floor • Wichita, KS 67202 • Ph: 877-843-4262 • Fax: 800-976-9817 • E-Mail: [service@viega.com](mailto:service@viega.com) • [www.viega.com](http://www.viega.com)

## Spécifications techniques

### 2.3 CLAPETS À BILLE GÉNÉRAUX

- A. Les clapets à bille doivent avoir une pression nominale de 600 WOG.
- B. Le robinet doit avoir la taille indiquée sur les plans.

### 2.4 CONTRÔLE QUALITÉ DE LA SOURCE

- A. Tous les clapets à bille en contact avec de l'eau potable doivent être listés par une agence tierce en fonction de la norme 61 de la NSF.

## 3<sup>e</sup> PARTIE : EXÉCUTION

### 3.1 EXAMEN

- A. Examinez le système de tuyaux pour en assurer la conformité aux exigences relatives aux tolérances d'installation, aux imperfections dans des tuyaux et aux autres conditions ayant un impact sur le rendement. Procédez à l'installation uniquement après que les conditions non satisfaisantes ont été corrigées.
- B. L'entrepreneur doit examiner l'intérieur du robinet pour en assurer la propreté et s'assurer qu'il ne contient pas de corps étranger ni de corrosion. Retirez le matériel d'emballage spécial, tel que des blocs, utilisé pour éviter que l'obturateur ne se déplace pendant l'expédition et la manutention.
- C. Faites fonctionner les robinets en les ouvrant complètement et en les refermant ensuite entièrement. Examinez les guides et les sièges rendus accessibles par de telles opérations.
- D. Examinez les filets du robinet.

### 3.2 PRÉPARATION

- A. Le raccord à raccordement à compression devrait être inspecté pour s'assurer que l'organe d'étanchéité est en place.
- B. Les tuyaux doivent être alésés et ébarbés de manière appropriée avant d'être insérés dans un robinet à raccordement à compression afin de prévenir de possibles dommages à l'organe d'étanchéité.

### 3.3 INSTALLATION DU ROBINET

- A. Installez des robinets avec des raccords unions ou des brides à chaque pièce d'équipement disposée de sorte à permettre le service, l'entretien et le retrait de l'équipement sans arrêter le système.
- B. Situez les robinets afin d'y avoir facilement accès.

**Viega... The global leader in plumbing and heating systems.**

301 N. Main, 9th Floor • Wichita, KS 67202 • Ph: 877-843-4262 • Fax: 800-976-9817 • E-Mail: [service@viega.com](mailto:service@viega.com) • [www.viega.com](http://www.viega.com)

## Spécifications techniques

- C. Installez les robinets dans une position permettant le mouvement complet de la tige.
  - D. Les clapets à bille qui sont éloignés doivent être munis d'une étiquette métallique indiquant la section du tuyau qu'ils isolent.
  - E. Les raccordements à compression doivent être effectués selon les directives d'installation du fabricant.
  - F. Les raccordements à compression doivent être effectués en utilisant les outils et l'équipement spécifiés par le fabricant.
- 3.4 APPLICATIONS DU ROBINET
- A. Systèmes hydrauliques : 2 po et moins, construction en deux pièces, pression nominale de 600 WOG, alliage de cuivre.
  - B. Circuits d'eau réfrigérée : 2 po et moins, construction en deux pièces, pression nominale de 600 WOG, alliage de cuivre.
  - C. Systèmes de condensation de l'eau : 2 po et moins, construction en deux pièces, pression nominale de 600 WOG, alliage de cuivre.
  - D. Systèmes à air comprimé : 2 po et moins, construction en deux pièces, pression nominale de 600 WOG, alliage de cuivre.
  - E. Systèmes d'eau de chauffage : 2 po et moins, construction en deux pièces, pression nominale de 600 WOG, alliage de cuivre.
  - F. Systèmes de vapeur à basse pression : 2 po et moins, construction en deux pièces, pression nominale de 600 WOG, alliage de cuivre.