# **Description générale**

Raccords à sertir pour des tuyaux en cuivre destinés aux installations de gaz. Les raccords en cuivre sont assemblés aux tuyaux selon un procédé de sertissage.

# **Matériaux et caractéristiques**

# **Tuyaux**

Les raccords peuvent être utilisés avec des tuyaux en cuivre sans soudure, conformes à la norme NBN EN 1057 :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| DN | Diameter (mm) | Wanddikte (mm) | Sterkte | | |
| Zacht (R220) | Half hard (R250) | Hard (R290) |
| 10 | 12 | 1,0 | v | v | v |
| 12 | 15 | 1,0 | v | v | v |
| 15 | 18 | 1,0 | v | v | v |
| 20 | 22 | 1,0 | v | v | v |
| 25 | 28 | 1,0 | - | v | v |
| 1,2 | - | v | v |
| 32 | 35 | 1,2 | - | - | v |
| 1,5 | - | - | v |
| 40 | 42 | 1,2 | - | - | v |
| 1,5 | - | - | v |
| 50 | 54 | 1,5 | - | - | v |
| 2,0 | - | - | v |
| 65 | 76,1 | 2,0 | - | - | v |
| 80 | 88,9 | 2,0 | - | - | v |
| 100 | 108 | 2,5 | - | - | v |

# **Raccords**

Les raccords à sertir sans filetage sont composés de cuivre-DHP (CW 024A) conformes à la norme NBN EN 1057. Les raccords à sertir avec filetage sont composés de bronze (CC 491K) conformes au norme NBN EN 1982.

Les raccords à sertir sont marqués en jaune et possèdent un indicateur de sertissage (bague synthétique blanche d’une épaisseur de 40 µm) qui se détache du raccord après le sertissage et qui s’ôte manuellement.

Les raccords à sertir jusqu’à diamètre 54 mm possèdent un O-ring jaune en HNBR qui sert à un assemblage étanche du tuyau et du raccord à sertir.

Afin de protéger l’O-ring contre toute détérioration ou contamination, tous les raccords à sertir sont pourvus de bouchons de protection en PE, facilement détachables et réutilisables.

L’indicateur de sertissage et le bouchon de protection indiquent le diamètre du manchon de sertissage.

# **Assemblages**

Tuyaux et raccords sont assemblés selon le procédé de sertissage.

Lors d’un seul sertissage, le raccord à sertir et le tuyau sont déformés à 2 endroits (niveaux):

* premier niveau: la déformation du raccord à sertir et du tuyau produit un verrouillage mécanique
* deuxième niveau: par la déformation du raccord à sertir à hauteur de la collerette, en même temps que du O-ring extensible, l’étanchéité est durable

Les raccordements à sertir ne peuvent être exécutés qu’avec des sertisseuses et des mâchoires de sertissage, ou des mordaches et des collerettes de sertissage, du fabricant des raccords à sertir, ou bien avec des sertisseuses et des mâchoires agrées par le fabricant des raccords à sertir.

Les mâchoires de sertissage et les collerettes de sertissage laissent une empreinte sur les raccords sertis afin d’identifier les mâchoires et collerettes utilisées.

# **Caractéristiques du système**

|  |  |
| --- | --- |
| Pression d’utilisation maximale | *En fonction de l’application (voir tableaux d’utilisation) (1)* |
| Température de service | *En fonction de l’application (voir tableaux d’utilisation) (2)* |
| Classe d’incendie | A1 selon NBN EN 13501 |
| Coeff. de dilatation thermique du tuyau (α) | 0,0166 mm/mK |

# **Installation**

Selon les directives du fabricant et les spécifications de *à compléter avec la norme rélévante) (3)*.

Tous les raccords à sertir et les tuyaux doivent être protégés s’ils sont placés dans des dalles de béton, en chapes, en mortier, dans des mûrs, ou quant à l’exposition à un environnement de fluides agressifs.

# **Certification**

Le système satisfait aux exigences de Gas.be.

1. Pression de service maximale pour applications courantes (voir tableaux d’utilisation):
   1. Gaz naturels, gaz liquéfiés: MOP5/GT1
2. Température de service pour applications courantes (voir tableaux d’utilisation):
   1. Gaz naturels, gaz liquéfiés: -20°C – 70°C
3. “la norme NBN D 51-003: Installations intérieures alimentées en gaz naturel”, “la norme NBN D-006: Installations intérieures alimentées en butane ou propane commercial en phase gazeuse”, les directives PED …