# **Description générale**

Le système SuperTube est appliqué pour les descentes des eaux noires et grises. Le système comprend les raccords Geberit PE Sovent diamètre 110 mm, les coudes GeberitPE BottomTurn et les coudes Geberit PE BackFlip.

# **Conditions d’utilisation**

Les conduites de raccordement sur les étages sont raccordées sur les descentes à l’aide d’un raccord Geberit PE Sovent diamètre 110mm. Ce raccord est doté d’un repartiteur de flux qui rassure la continuïté de la colonne d’air centrale et ainsi limite les sur- et souspressions dans la descente sans utilisation d’une ventilation secondaire.

Le raccord Geberit PE Sovent dispose de 6 endroits de raccordement horizontals sur deux niveaus, 3 en diamètre 110 mm et 3 en diamètre 75 mm.

En cas d’un décalage d’axe entre 1 et 6 mètre de la descente Sovent (diamètre 110 mm), au niveau du changement de direction de la descente verticale vers le tronçon horizontal, en aval, une coude Geberit PE BottomTurn est installée qui rassure, à l’aide d’un repartiteur de flux et une tranchée, la transition de l’écoulement annulaire dans la descente à un écoulement laminaire à haute vitesse dans le tronçon horizontal, sans interruption de la continuïté de la colonne d’air centrale.

Au niveau d’une transition d’un tronçon horizontal d’un décalage d’axe à une prochaine partie de la descente verticale, en aval, une coude Geberit PE BackFlip est installé qui rassure, grâce à sa forme élargie et tordue, la transition de l’écoulement laminaire horizontal à un écoulement annulaire vertical, sans interruption de la continuïté de la colonne d’air centrale.

Au pied de colonne final de la descente Sovent 110 mm, au niveau du changement de direction de la descente verticale vers le tronçon horizontal, en aval, une dernière coude Geberit PE BottomTurn est installée.

Les 6 premières mètres horizontals après une coude Geberit PE BottomTurn, une pente est dispensable, à moins qu’il n’y a aucun changement de direction. Le diamètre de 110 mm peut être maintenu. Après 6 mètres, ou à partir d’un changement de direction, une pente doit être prévue en aval et le diamètre de cette partie horizontale doit être calculé utilisant les formules et tableaux des collecteurs classiques avec un taux de remplissage de 50%. Quand il n’est pas nécessaire d’aggrandir le diamètre, même après 6 mètres ou à partir d’une coude, il est possible de maintenir le système SuperTube en aval, y inclus la coude Geberit PE BackFlip et les raccords Geberit PE Sovent. Sinon, une transition vers un système classique sans raccords Geberit PE Sovent et avec ventilation secondaire est obligatoire.

Le système SuperTube a une capacité de 12 l/s.

# **Caractéristiques du matériau**

Polyéthylène tempéré de haute densité (PE-HD): PE80 avec les caractéristiques suivantes:

|  |  |
| --- | --- |
| Couleur | noir |
| Masse volumique (ρ) à 23°C | 0,954 g/cm³ |
| Limite d’élasticité à une déformation de 10% | 21 N/mm² |
| Modulus d’élasticité | 800 N/mm² |
| Coëff. de conductibilité thermique λ à 20°C | 0,43 W/mK |
| Résistance thermique continue | -30°C à 80°C |
| Température maximale de courte durée | 100 °C |
| Coëfficiënt de dilatation lineaire (α) | 0,17 mm/mK (entre 20°C et 60°C) |

# **Installation**

Selon les directives du fabricant et les conditions d’utilisation dans 2.

# **Certification**

Le raccord Geberit PE Sovent satisfait aux exigences de l’UBAtc et a reçu un agrément technique avec certificat (ATG).