# **Description générale**

Système d’évacuation pour bâtiments soumis à des exigences particulières conçernant la nuisance sonore. Il comprend des tuyaux et des raccords en polyéthylène alourdi, des fixations adaptées et des matériaux d’isolation phonique.

Les conduites d’évacuation doivent être installées à l’aide des colliers isolés, et d’autres

matériaux insonorisants afin de diminuer le risque de transmission de bruits solidiens.

# **Matériaux et caractéristiques**

# **Tuyaux**

Les tuyaux sont fabriqués en PE-S2.

Ils sont disponibles en longueurs de 3m pour les diamètres suivantes, avec un épaisseur de paroi minimal de:

|  |  |
| --- | --- |
| Diamètre (mm) | Epaisseur de paroi (mm) |
| 56 | 3,2 |
| 63 | 3,2 |
| 75 | 3,6 |
| 90 | 5,5 |
| 110 | 6,0 |
| 135 | 6,0 |
| 160 | 7,0 |

Les inscriptions suivantes doivent figurer sur les tuyaux : marque, diamètre, fabricant.

# **Raccords**

Les raccords sont fabriqués en PE-S2 ont la même épaisseur de paroi que les tuyaux.

Afin d’atténuer le niveau sonore, aux changements de direction du tracé d’évacuation, les pièces de raccordement sont munies dans les zones d’impact de nervures absorbantes.

Les raccords sont fabriqués selon le procédé d’injection.

# **Assemblages**

* + 1. Soudures au miroir

La majorité des assemblages des tuyaux et/ou raccords sont soudés à l’aide une machine avec miroir, sans addition du matériel supplémentaire.

Convenable pour tous les diamètres.

* + 1. Manchons à souder

Pour l’assemblage des tuyaux et/ou raccords où une soudure à miroir n’est pas possible.

Les manchons à souder sont en PE-HD et munis d’une résistance éléctrique inoxydable. Les tuyaux et/ou raccords à assembler sont insérés dans les manchons. Pendant la soudure, la surface intérieure du manchon et la surface extérieure des tuyaux et/ou raccords fusionnent d’un façon homogène. Les manchons se rétrécissent autour les tuyaux et/ou raccords pendant le refroidissement.

Les manchons sont munis d’une bague interne faisant office de butée pour les tuyaux/raccords. Cette bague est amovible afin de pouvoir faire coulisser le manchon éléctrique.

Tous les manchons éléctriques sont pourvus d’un temoin de soudure qui confirme que le procedé de soudure a réussi.

Convenable pour tous les diamètres.

* + 1. Raccords à emboîter

Pour la compensation des variations de longueur des tuyaux d’un diamètre de 56 mm jusqu’ à 63 mm, avec un longueur maximal de 3m, un manchon de dilatation court est utilisé.

Pour la compensation des variations de longueur des tuyaux d’un diamètre de 75 mm jusqu’ à 160 mm inclus, avec un longueur maximal de 6m, un manchon de dilatation long est utilisé.

Les manchons de dilatation courts sont fabriqués en polypropylène (PP) et sont équipés d’ une bague à griffes en acier inoxydable et deux joints à lèvres en EPDM.

Les manchons de dilatation longs sont fabriqués en PE-S2 et disposent d’un corps d’emboîtement prolongé et d’une échelle de température pour déterminer la profondeur d’emboîtement.

# **Fixations**

Les tuyaux sont attachés à la construction à l’aide des colliers galvanisés, équipés d’une doublure intérieure en EPDM, conçue pour éviter que les performances acoustiques solidiens diminuent à cause d’une compression élevée de la doublure en EPDM.

Les colliers disposent d’une manchon avec filetage intérieure M10 et filetage extérieure ½ ". Pour réaliser un support coulissant, les colliers sont raccordés à une bride de fixation galvanisée à l’aide d’ une tige M10. Pour réaliser un point fixe, les colliers sont raccordés à une bride de fixation galvanisée à l’aide d’ une tige ½ ".

Les colliers, utilisés pour créer un point fixe sur une manchon de dilatation d’un diamètre 160 mm, sont munis d’une machon avec filetage intérieure 1". Ils sont raccordés à une bride de fixation galvanisée à l’aide une tige 1”.

# **Caractéristiques du système**

Polyéthylène de haute densité (PE-hd) alourdi à l’aide de sulfate de barium: PE-S2.

|  |  |
| --- | --- |
| Couleur | noir |
| Masse spécifique (ρ) | 1,7 g/cm³ |
| Elasticité | 1200 N/mm² |
| Conductivité thermique λ à 20°C | 0,43 W/mK |
| Résistance thermique continue | -30°C à 60°C |
| Température maximale de pointe | 95 °C |
| Coëfficiënt de dilatation lineaire | 0,17 mm/mK (entre 20°C et 60°C) |

# **Compatibilité**

# Ce système d’évacuation peut être combiné avec le système d’évacuation PE-hd du même fabricant. Les diamètres extérieures 56 mm à 110 m et 160 mm sont égals. Pour diamètre 135 mm des réductions spéciales sont disponibles.

# **Installation**

Suivant les directives du fabricant.

Les tuyaux, les raccords et les accessoires sont du même fabricant.

# **Certification**

Le système d’évacuation satisfait aux exigences de l’UBatc et dispose d’un agrément

technique avec certificat (ATG).

Le produit possède un EPD (Environmental Product Declaration) selon la norme EN15804.