

Notice d'installation pour collecteurs enterrés GWE



Description :

Les collecteurs GWE sont étanches à l'eau de surface. Ils sont disponibles en trois versions :

- version Mono200(couvercle pour des charges jusqu'à 200 kg)
- version Mono600 (couvercle pour des charges jusqu'à 600 kg)
- version KLA (couvercle pour des charges jusqu'à 1500 kg)

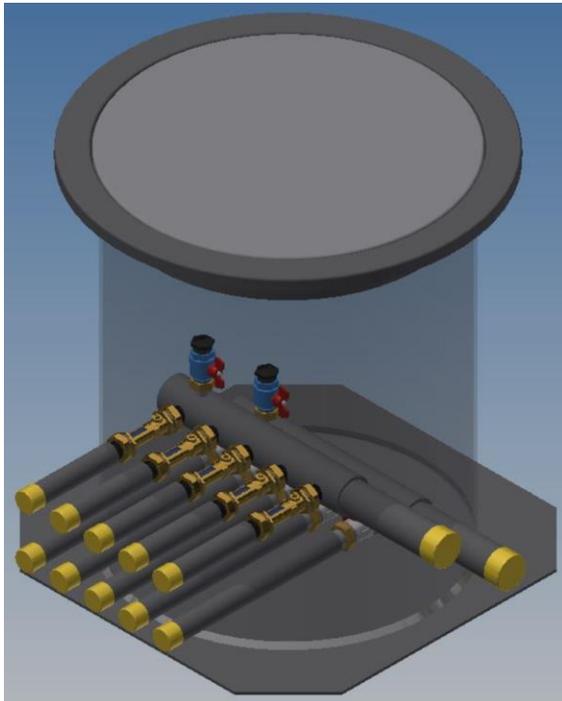
Exigences d'installation :

L'installation ne peut être effectuée que par des entreprises disposant de l'expérience technique, de l'équipement adapté et d'un personnel suffisamment qualifié.

Une étude sur les types de sol doit être menée en adéquation avec les structures à construire (voir la norme DIN 18196 : Classification des sols à des fins de génie civil).

Le niveau maximal des eaux souterraines doit être déterminé. Un drainage suffisant de l'eau d'infiltration est absolument nécessaire dans les sols imperméables à l'eau.

Les charges maximales admissibles et la profondeur d'installation, doivent être respectés.



Matériau de remblai:

- Sous-structure : gravier à grains ronds (granulométrie max. 8/16) selon DIN 4226-1
- zone de pose du collecteur : sable
- Zone de pose des tubes en PE : Sable
- Revêtement du conteneur : sable ou gravier rond (max. grain 8/16) selon norme DIN 4226-1

Mise en oeuvre :

Le sous-sol doit être plat et de niveau afin de pouvoir y positionner le collecteur. Par ailleurs, le sous-sol doit avoir une stabilité suffisante (pas de risque de tassement). La sous-structure doit être composée d'un lit de graviers à grains ronds (granulométrie max. 8/16) selon la norme DIN 4226-1 (épaisseur d'au moins 30 cm, densité de tassement $\geq 95\%$) puis de 3 à 10 cm de sable compacté. La distance entre la zone excavée et le collecteur doit mesurer au moins 70 cm. Les remblais doivent être conformes à la norme DIN 4124. Dans le cas de remontées d'eau souterraines, une fondation en béton armé d'environ 10 à 15cm doit être réalisée. Le

fond débordant du collecteur doit être enfoncé dans le béton encore liquide (au minimum 3cm).

Vérifications d'usage avant l'installation:

Avant de descendre le collecteur dans son emplacement, l'installateur doit vérifier les éléments suivants :

- le bon état du collecteur et des tuyaux de raccordement
- le bon état du futur emplacement du collecteur, notamment les dimensions et la qualité de l'assise du collecteur
- la qualité et la granulométrie du matériau de remblai.

Notice d'installation pour collecteurs enterrés GWE



Capacité de charge :

Les collecteurs peuvent supporter une charge maximale de 200, 600 ou 1500 kg (selon le modèle retenu). Ceci ne s'applique qu'une fois le collecteur mis en service (après l'achèvement de tous les travaux de remblai, de compactage, de pavage etc.).

Les limites de résistance à la traction et à la compression des tuyaux de raccordement en PEHD (par exemple lors de dilatation thermique liées à la température) ne s'appliquent qu'une fois le collecteur mis en service (après l'achèvement de tous les travaux de remblai, de compactage, de pavage etc.).

Remblai du collecteur

Le remplissage des parois extérieures du collecteur avec du remblai doit respecter une épaisseur de 30 cm minimum. Le tassement de ce remblai doit respecter un taux de compactage $D_{pr} > 95\%$.

Lors du tassement du remblai il convient de s'assurer que la paroi du collecteur n'est pas déformée ni endommagée par des pierres saillantes.

Lors du raccordement avec les sondes et vers la pompe à chaleur, il faut être vigilant qu'aucune impureté ne rentre dans les circuits d'eau glycolée, ni même dans le collecteur.

Lors du raccordement des sondes, il faut s'assurer qu'il n'y a pas de contraintes de traction ou de compression sur les des raccords du collecteur

Ceci est particulièrement important lors de l'installation de manchons électro soudables qui avec la montée en température, peuvent générer des tensions en lien avec à la dilatation des tubes

Important :

En cas de non-utilisation de certains piquages de sonde (entrées/sorties), les piquages doivent être fermés avec des manchons appropriés. Les capuchons de protection fournis ne sont utilisés que comme protection pour le transport et ne conviennent pas comme manchons définitifs.

Les raccords aux sondes (entrées/sorties) et sorties PAC ne doivent pas être utilisés pour soulever/déplacer le collecteur. Le bord supérieur du collecteur est plus adapté pour le transport/maniement du collecteur.

Rappel : Dans le cas de remontées d'eau souterraines, une fondation en béton armé d'environ 10 à 15cm doit être réalisée en cas de risque de pression d'eau. Le fond débordant du collecteur doit être enfoncé dans le béton encore liquide (au minimum 3cm)