



ARNAUDIES PAYSAGISTE

arnaudies@arnaudies.fr - 04.68.87.38.60

JARDINERIE DU TECH

jardinerie@arnaudies.fr - 04.68.87.95.97

SAS ARNAUDIES

Chemin du Moulin - La cabanasse

66400 REYNES

 arnaudies.fr

MAIRIE DE REYNES

LE VILLAGE

66400 REYNES

Telephone : 04.68.87.18.55

DESCRIPTIF POUR LES CUVES DE RECUPERATIONS D'EAU

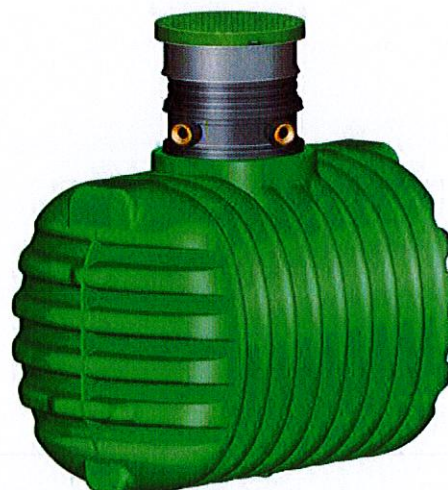
CUVE A ENTERRER

	A L'UNITE	A PARTIR DE 100 UNITES
CUVE A ENTERRER 1600L	1 068,00 €	712,00 €
CUVE A ENTERRER 2500L	1 549,00 €	1 035,50 €
CUVE A ENTERRER 3700L	2 199,00 €	1 453,00 €
CUVE A ENTERRER 4500L	2 699,00 €	1 799,00 €
CUVE A ENTERRER 6500L	3 574,00 €	2 383,50 €
CUVE A ENTERRER 9000L	5 382,00 €	3 588,90 €

Notice d'installation et d'entretien des cuves à enterrer GARANTIA CRISTALL®

Garantia Cristall

Réf. 200030 1600 L
Réf. 200031 2650 L



Afin de garantir le bon fonctionnement et la longévité de votre installation, il est important de respecter scrupuleusement les instructions de mise en place du fabricant. Tout manquement à ces règles annulera systématiquement la garantie.

Toute notice manquante doit nous être réclamée sans délai.

Avant de positionner la cuve dans la fosse, il est important de vérifier que celle-ci n'a pas été endommagée.

Les notices manquantes peuvent être téléchargées sur www.garantia.eu ou être demandées auprès de la société GARANTIA.

Sommaire

1. GÉNÉRALITÉS	22
1.1 Sécurité	22
1.2 Marquage	22
2. INSTALLATION	22
3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	23
3.1 Dimensions et poids	23
4. MONTAGE DE LA CUVE	24
5. TRANSPORT ET STOCKAGE	24
5.1 Transport	24
5.2 Stockage	24
6. MONTAGE DU RÉSERVOIR	25
6.1 Terrain	25
6.2 Fouille	25
6.3 Jumelage des cuves	26
6.4 Mise en place et remplissage	27
6.5 Raccordement	27
6.6 Montage de la rehausse ajustable – passage piétons	28
6.7 Couvercle PE vert double parois	28
6.8 Installation de la rehausse ajustable – passage véhicules – avec anneau et couvercle fonte	29
7. VÉRIFICATION ET ENTRETIEN	29

1. Généralités

1.1 Sécurité

Les règles de sécurité doivent impérativement être respectées lors de l'installation de la cuve. Durant l'inspection de la cuve, une 2ème personne doit être présente.

Les instructions d'installation, de montage, d'entretien et de réparation indiquées ci-après doivent être scrupuleusement respectées. Durant toute intervention sur la cuve ou les accessoires, l'installation complète doit être mise hors service.

Pour les cuves passage véhicules, le couvercle de protection provisoire placé sur la cuve lors de la livraison doit immédiatement être remplacé par le couvercle définitif.

Pour des raisons de sécurité, le couvercle de la cuve doit impérativement être verrouillé.

Seuls les couvercles et rehausses GARANTIA doivent être utilisés.

Le filtrage ne rend pas l'eau de pluie potable. Vous devez impérativement apposer à proximité de chaque sortie d'eau de pluie la mention « Eau non potable ».

En aucun cas l'eau de pluie ne doit circuler dans les tuyaux d'eau potable du réseau. Une seule tuyauterie doit alimenter les toilettes et la machine à laver le linge. Celle-ci doit être branchée à partir d'une station de pilotage réglementaire (de type station de pilotage GARANTIA répondant aux normes européennes en vigueur) prévoyant en sécurité une disconnexion entre les deux réseaux et un trop-plein.

La société GARANTIA vous propose une large gamme d'accessoires GARANTIA d'une grande compatibilité. L'utilisation d'autres accessoires peut contribuer à un mauvais fonctionnement de l'installation. Les dommages subis dans ce cas ne sont pas garantis.

1.2 Marquage

L'eau de pluie simplement filtrée (c'est-à-dire non traitée) ne doit en aucun cas être utilisée pour une consommation courante ou l'hygiène corporelle.

Afin d'éviter toute confusion, toutes les sorties d'eau de pluie doivent être signalées par la mention écrite ou en image « Eau non potable ». Les tuyauteries doivent être marquées d'un adhésif de couleur pour être repérées facilement. Toutes les sorties doivent être équipées de vannes « sécurité enfant ».

2. Installation

Passage piétons:

- Les cuves à enterrer GARANTIA CRISTALL équipées d'un couvercle PE doivent être installées sous un espace vert plan, sans passage véhicules. La charge maxi-male du couvercle PE double parois est de 150 kg pour une courte durée et de 50 kg pour une durée plus longue.

Passage véhicules:

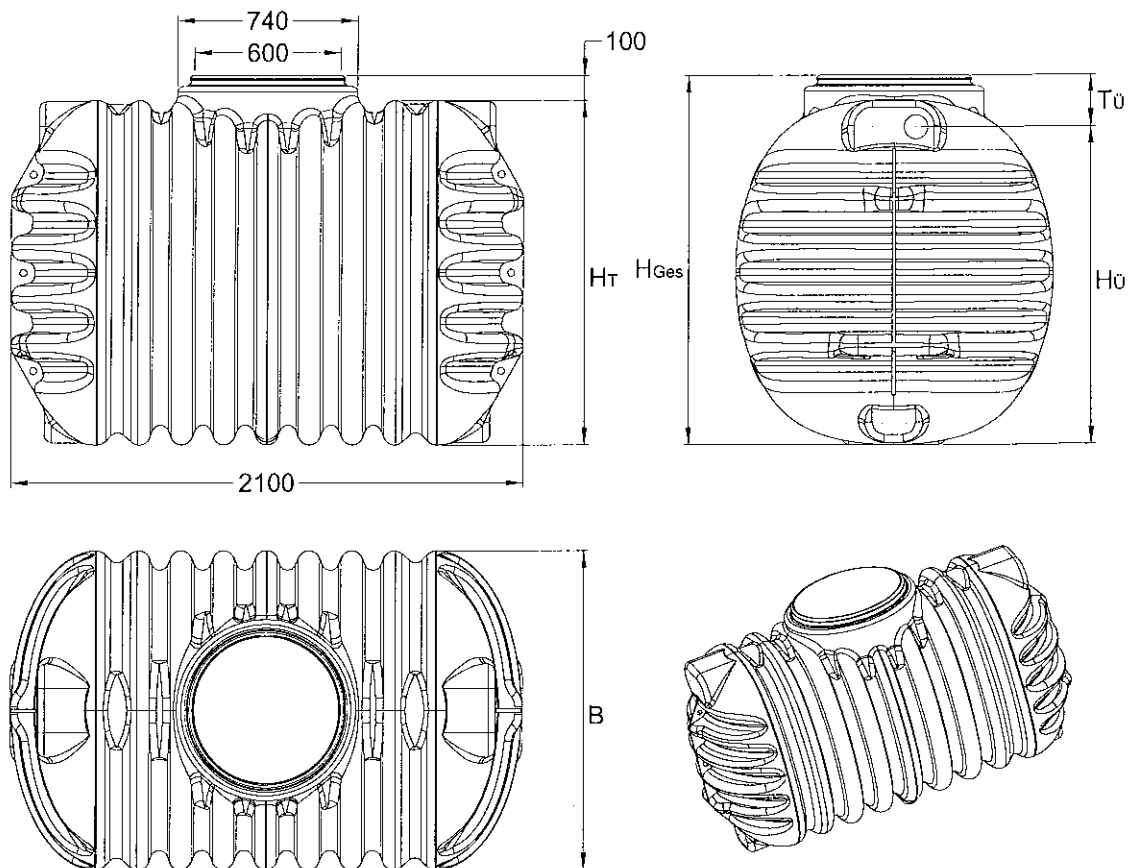
- avec anneau et couvercle fonte catégorie B 125 peuvent être installées sous un espace prévu pour passage véhicules de la catégorie B (poids \leq 2,2T.) . En aucun cas ces cuves ne doivent être installées sous un espace prévu pour un passage camions.
- Dans le cas d'un passage véhicules, la cuve hors dôme doit être remblayée au mini-mum à 800 mm et au maximum à 1000 mm.

Généralités:

- Dans le cas d'une nappe phréatique haute ou d'un terrain en pente, des conditions d'installation spécifiques sont à respecter (voir page 25).
- Dans le cas d'une installation à proximité d'une surface de roulement avec passage de véhicules \geq 2,2 T. des conditions d'installation spécifiques sont à respecter (voir page 26).
- La hauteur maximale de couverture de terre au-dessus de l'épaulement du réservoir est de 1000 mm.

3. Spécifications techniques

3.1 Dimensions et poids



Cuve	B	H_{Ges}	H_0	T_0	H_T	Poids
1600 L	1050 mm	1220 mm	1015 mm	205 mm	1120 mm	ca. 62 kg
2650 L	1300 mm	1500 mm	1290 mm	210 mm	1400 mm	ca. 98 kg

Toutes les mesures ont une tolérance de +/- 3%

Di Les raccordements d'alimentation et de gaine à la rehausse télescopique CRISTALL® sont de 185 mm ou 200 mm au-dessus du corps du réservoir.

4. Montage de la cuve

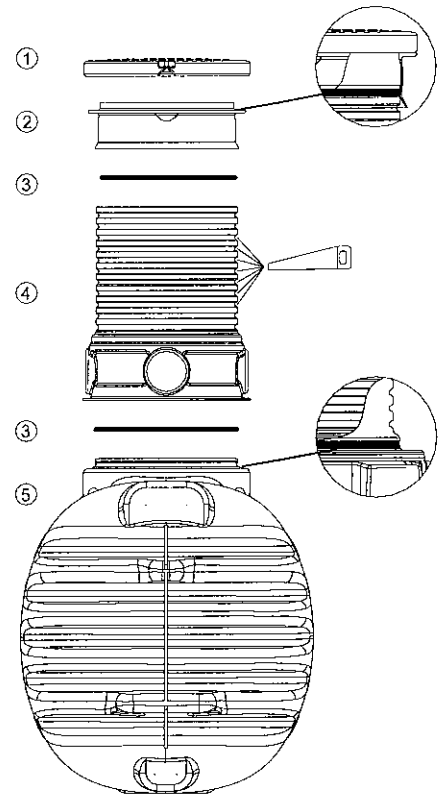
① Couvercle
(vert passage piétons ou tampon fonte pour passage véhicules)

② Rehausse ajustable

③ Joint d'étanchéité

④ Rehausse recoupable

⑤ Cuve à enterrer Cristal



5. Transport et stockage

5.1 Transport

L'enlèvement des cuves doit être effectué par une entreprise équipée de matériel adapté et du personnel formé. Durant le transport, les cuves doivent être sécurisées, afin de ne pas glisser ou tomber du camion. Si les cuves sont arrimées avec des sangles, il faut s'assurer que celles-ci n'endommagent pas les cuves. L'utilisation de câbles en acier ou de chaînes pour amarrer ou soulever les cuves est interdite.

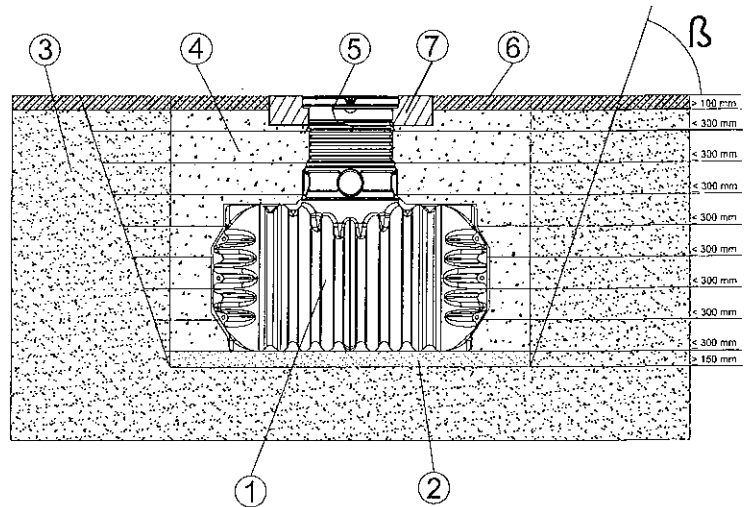
Eviter les chocs. Ne pas frotter les cuves sur le sol et ne pas faire rouler les cuves pour les déplacer.

5.2 Stockage

Le stockage des cuves doit se faire sur un sol adapté, plat et sans objet pointu. Durant le stockage, veillez à ce qu'aucun élément extérieur ou environnemental n'endommage les cuves.

6. Montage du réservoir

- ① Cuve
- ② Lit de gravier compacté
- ③ Terrain
- ④ Remblai (Gravier rond 8/16)
- ⑤ Rehausse ajustable
- ⑥ Couche de recouvrement
- ⑦ Dalle de répartition béton pour surfaces soumises à un passage véhicules



6.1 Terrain

Avant l'installation de la cuve, les points suivants doivent être vérifiés pour adapter la mise en œuvre selon nos prescriptions:

- Nature du terrain
- Hauteur de la nappe phréatique et capacité de drainage du sol
- Charges devant être supportées par la cuve (par exemple : voiture).

Pour connaître la nature du sol, demander une étude de sol ou se renseigner auprès des services d'urbanismes locaux.

6.2 Fouille

Le terrain doit être plan; il doit avoir une résistance à la charge de la cuve. Ne pas placer la cuve au pied d'une pente ou d'un talus. La pression exercée par la terre ou par les écoulements d'eau à cet endroit peuvent endommager la cuve.

La fosse doit avoir des dimensions suffisantes pour permettre une bonne mise en place de la cuve. Prévoir un minimum de 500 mm autour de la cuve. La cuve doit être installée à une distance minimum de 1200 mm d'une construction.

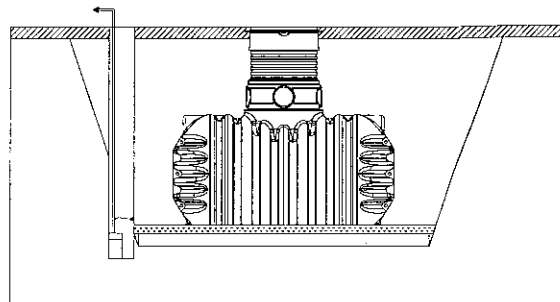
Lors de l'implantation de la cuve à proximité d'un arbre existant ou d'une plantation en prévision, veillez à respecter une distance correspondant au minimum au diamètre de la couronne de l'arbre adulte.

La profondeur de la fosse doit être calculée de manière à ce que le recouvrement de la cuve hors dôme ne dépasse pas 1000 mm. Pour une utilisation de la cuve durant toute l'année, il est indispensable d'enterrer la cuve ainsi que les accessoires en hors gel, soit à environ 800 mm sous terre.

Mettre en place un lit de gravier 8/16 d'environ 150 à 200 mm en fond de fouille.

6.2.1 Nappe phréatique et terrain argileux

Lorsqu'il y a un risque de remontée occasionnelle de la nappe phréatique ou dans le cas d'un terrain non perméable (par ex. argileux), il est impératif d'évacuer les eaux de la nappe phréatique en installant un tuyau de drainage en bas autour de la cuve. La cuve ne doit jamais être installée plus profondément dans la nappe phréatique qu'indiqué dans le tableau. Si nécessaire relier le tuyau de drainage à un tuyau vertical DN300 équipé d'une pompe de relevage. Le bon fonctionnement de cette pompe doit être vérifié régulièrement.

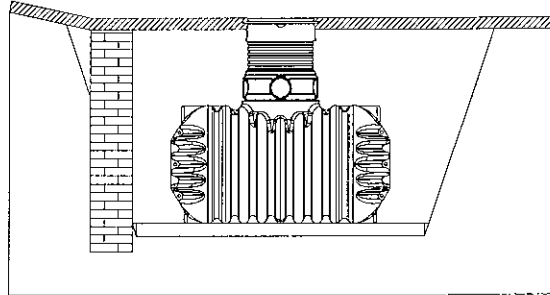


Dans le cas où la cuve serait installée plus profondément qu'indiqué dans le tableau, il est impératif d'évacuer les eaux de la nappe phréatique par un drainage relié à un tuyau de dérivation adapté.

6. Montage du réservoir

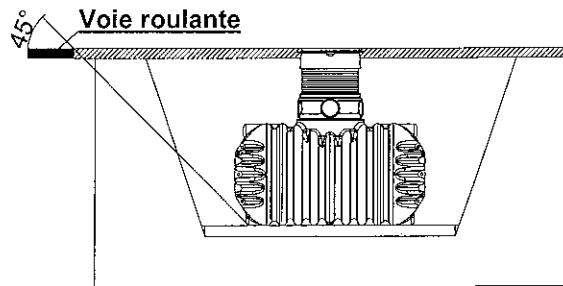
6.2.2 Pentés, talus

Dans le cas d'une implantation de la cuve à moins de 5 m d'une pente ou d'un talus, il est impératif de prévoir un mur de soutènement à 1200 mm au minimum en amont de la cuve. Le mur devra dépasser au minimum de 500 mm de part et d'autre de la cuve (bas et cotés).



6.2.3 Installation à proximité de surfaces roulantes

Dans le cas où la cuve est installée à côté d'une surface roulante avec passage véhicules $\geq 2,2$ T, la charge dégagée ne doit en aucun cas être transférée sur la cuve. La distance à respecter entre la surface roulante et la cuve doit être au moins égale à la profondeur de la fosse.



Distance de pose minimum entre une cuve et une surface roulante:

Cuve	1600 L	2650 L
Distance	1670 mm	1950 mm

6.3 Jumelage des cuves

Le jumelage des cuves s'effectue par les sorties DN 50 et DN 100 équipées de joints à lèvres.

Pour permettre le passage de l'eau dans les cuves, celles-ci sont raccordées par le bas, par des tuyaux DN 50.

Pour réaliser, d'une part l'aération entre les réservoirs, et d'autre part la mise en place du trop plein, les cuves sont raccordées par le haut par des tuyaux DN 100.

La distance entre deux cuves doit être > 600 mm. Seule la cuve d'arrivée, où s'effectue la filtration et le pompage est équipée d'une réhausse. Les autres cuves sont équipées du couvercle PE. Pour améliorer l'étanchéité, la pose d'un film de protection (non fourni) au dessus du couvercle peut être envisagé pour éviter l'infiltration d'eau souterraine.

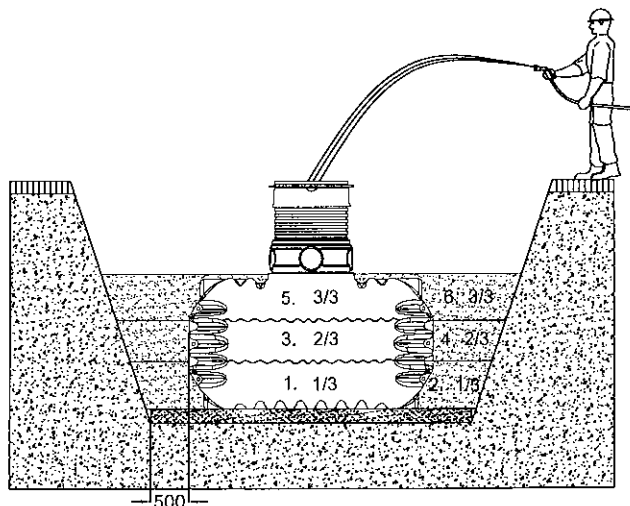
6. Montage du réservoir

6.4 Mise en place et remplissage

Les cuves doivent être installées dans la fosse à l'aide d'un matériel adapté.

L'espace entre la fosse et la cuve doit être au minimum de 500 mm.

Pour éviter la déformation de la cuve, remplir d'eau 1/3 de la cuve **avant** de remblayer progressivement par couches successives de 300 mm de gravier 8/16 sur le pourtour de la cuve jusqu'à une hauteur de 1/3 de la cuve. Remplir d'eau les 2/3 de la cuve et remblayer à nouveau par couches successives de 300 mm de gravier 8/16 sur le pourtour de la cuve jusqu'à une hauteur de 2/3 de la cuve. Procéder ainsi jusqu'au recouvrement total de la cuve.



Attention ! Ne jamais tasser le remblai avec un engin de terrassement.

Si les cuves sont installées sous passage véhicules, prévoir une **couche de base de pierres concassées** d'une épaisseur d'env. 200 mm à 300 mm au-dessus de la cuve. La surface de la couche de base de pierres concassées doit correspondre à la dimension du fond de la fosse.

Remblaiement:

- Le matériau de remblai doit être compressible, perméable, résistant au gel et dépourvu d'objets pointus (par exemple du gravier 8/16 – DIN 4226-1).
- La terre de l'excavation, le tout-venant et le sable ne sont en général pas adaptés.
- La terre végétale, l'argile, le limon, la terre glaise, etc ... ne sont pas préconisés.

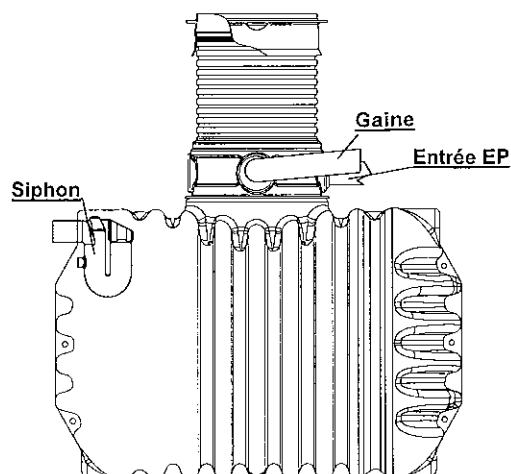
6.5 Raccordement

Les tuyaux d'arrivée ou d'évacuation d'eau de pluie doivent être posés avec une déclinaison d'au minimum 1% et doivent être raccordés aux entrées et sorties prévues sur le dôme de la cuve.

Pour la connexion à un filtre intégré, regarder la notice spécifique. Les tuyaux d'aspiration et câbles sont à poser dans des gaines PVC avec une pente suffisante, de préférence en ligne droite et avec un minimum d'angles (maximum 30°)

Important: Cette gaine PVC doit être posée dans une ouverture prévue à cet effet se trouvant au-dessus du niveau d'eau maximum.

Dans le cas où le trop plein de la cuve est relié au réseau d'eaux pluviales, prévoir si nécessaire un clapet anti retour.



La cuve doit être installée au minimum à 1,20m et au maximum à 10m du mur de la maison, en raison de la longueur maximum d'aspiration des pompes (13m).

Nous vous conseillons d'équiper votre cuve avec un évent DN 100. Néanmoins cet évent n'est pas réglementairement obligatoire pour la récupération d'eau de pluie.

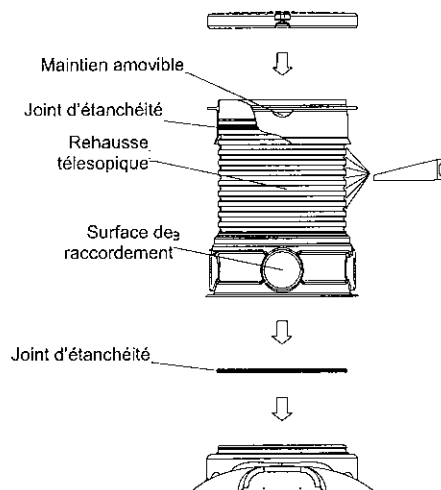
6. Montage du réservoir

6.6 Montage de la rehausse ajustable – passage piétons

La rehausse télescopique est ajustable en hauteur : couper la rehausse par le haut, à l'aide d'une scie (voir schéma ci-contre) tous les 50 mm. Toujours couper la rehausse dans un creux. Placer le joint d'étanchéité sur l'extérieur de la rehausse, dans la rainure la plus haute, et graisser avec la graisse blanche fournie.

Le joint d'étanchéité est à insérer dans la rainure supérieure restante, puis la rehausse ajustable y est insérée (graisser le joint). La rehausse ajustable doit être bien remblayée avec de la terre, afin qu'elle ne puisse pas s'affaisser en cas de charges.

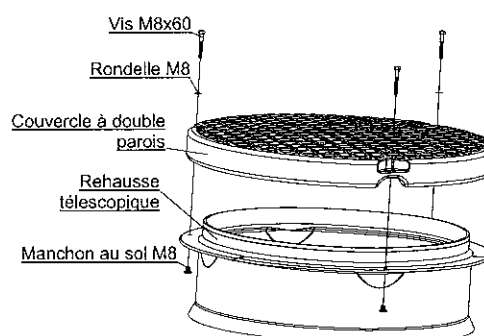
La rehausse recoupable est placée sur l'ouverture du réservoir sans fixation particulière. Le joint d'étanchéité est à insérer dans la rainure de la collerette de la cuve et la rehausse y est placée de manière flottante. Les opérations de remblai et de compactage de la fouille lui confèrent sa stabilité finale, sans qu'il soit nécessaire d'apporter une fixation supplémentaire.



6.7 Couvercle PE vert double parois

Il est interdit de circuler sur le couvercle PE vert avec un véhicule. Il est impératif que le couvercle reste verrouillé (sécurité enfant). Les vis doivent être suffisamment serrées, de façon à ce qu'un enfant ne puisse les desserrer !

Enlever le couvercle PE de la cuve. Positionner les inserts à frapper par en-dessous dans les trous prévus à cet effet sur la partie amovible de la rehausse. Positionner les vis dans ces inserts et visser 5 à 6 tours. A l'aide d'un marteau caler définitivement les inserts. Retirer les vis et placer le couvercle PE sur la rehausse. Verrouiller le couvercle avec les vis et rondelles fournis. Serrer énergiquement les vis et vérifier le bon verrouillage du couvercle.

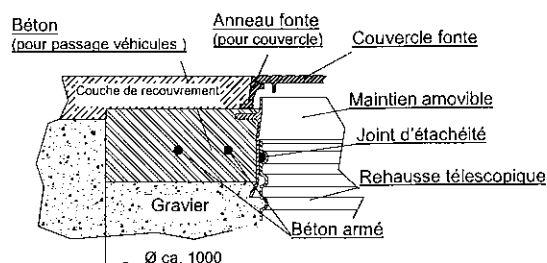


6. Montage du réservoir

6.8 Installation de la rehausse ajustable – passage véhicules – avec anneau et couvercle fonte

Dans le cas où des véhicules de la catégorie B (poids $\leq 2,2$ T.) circulent au-dessus de la cuve, il est impératif d'installer une dalle de répartition en béton armé (catégorie B25 = 250 Kg/m²) d'une largeur d'environ 300 mm et d'une hauteur d'environ 200 mm autour de la rehausse.

Installer ensuite l'anneau et le couvercle fonte fournis. Dans le cas d'un passage véhicules, la cuve hors dôme doit être enterrée au minimum à 800 mm et au maximum à 1000 mm sous terre. Verrouiller le couvercle fonte avec les vis fournies (sécurité enfant).



La charge dégagée par une surface roulante ne doit en aucun cas être transférée sur la cuve.

La cuve CRISTALL ne doit en aucun cas être installée sous un passage véhicules $\geq 2,2$ T.

Attention ! Serrer vis et boulons de façon à ce qu'un enfant ne puisse les ouvrir.

N'utiliser que la rehausse GARANTIA pour cuve CRISTALL – En aucun cas utiliser des anneaux bétons ou similaires.

Tout manquement à ces règles annulera systématiquement la garantie.

7. Vérification et entretien

L'étanchéité, la propreté et la stabilité de la cuve doivent être vérifiés environ tous les trois mois .

L'entretien de l'ensemble de l'installation doit être effectué environ tous les cinq ans. Tous les accessoires doivent être vérifiés et nettoyés. Le filtre doit être nettoyé tous les mois. Entretien de la cuve tous les cinq ans. Procéder comme indiqué ci-après :

- Vider entièrement la cuve
- Enlever les résidus résistants avec un racloir souple
- Enlever les résidus restant avec une spatule souple
- Nettoyer les parois et les accessoires avec de l'eau
- Vérifier le bon positionnement des accessoires

Notice d'installation et d'entretien des cuves à enterrer GARANTIA Columbus

Réf. 200032	3700 L
Réf. 200033	4500 L
Réf. 200034	6500 L
Réf. 200035	9000 L*

* composée de 2 cuves 4500L

COMPOSITION :

Passage piétons :

1 cuve avec 1 couvercle PE monté et
1 rehausse livrée séparément.

Passage véhicules :

1 cuve avec 1 couvercle fonte et
1 rehausse livrés séparément



Afin de garantir le bon fonctionnement et la longévité de votre installation, il est important de respecter scrupuleusement les instructions de mise en place du fabricant. Tout manquement à ces règles annulera systématiquement la garantie.

Toute notice manquante doit nous être réclamée sans délai.

Avant de positionner la cuve dans la fosse, il est important de vérifier que celle-ci n'a pas été endommagée.

Les notices manquantes peuvent être téléchargées sur www.garantia.eu ou être demandées auprès de la société GARANTIA.

Sommaire

1. GÉNÉRALITÉS	22
1.1 Sécurité	22
1.2 Marquage	22
2. INSTALLATION	22
3. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	23
3.1 Dimensions et poids	23
4. MONTAGE DE LA CUVE	24
5. TRANSPORT ET STOCKAGE	24
5.1 Transport	24
5.2 Stockage	24
6. MONTAGE DU RÉSERVOIR	25
6.1 Terrain	25
6.2 Fouille	25
6.3 Jumelage de plusieurs réservoirs	26
6.4 Mise en place et remplissage	27
6.5 Raccordement	27
6.6 Montage de la rehausse ajustable – passage piétons	28
6.7 Couvercle PE vert double parois	28
6.8 Installation de la rehausse ajustable – passage véhicules – avec anneau et couvercle fonte	29
7. VÉRIFICATION ET ENTRETIEN	29

1. Généralités

1.1 Sécurité

Les règles de sécurité doivent impérativement être respectées lors de l'installation de la cuve. Durant l'inspection de la cuve, une 2ème personne doit être présente.

Les instructions d'installation, de montage, d'entretien et de réparation indiquées ci-après doivent être scrupuleusement respectées. Durant toute intervention sur la cuve ou les accessoires, l'installation complète doit être mise hors service.

Pour les cuves passage véhicules, le couvercle de protection provisoire placé sur la cuve lors de la livraison doit immédiatement être remplacé par le couvercle définitif.

Pour des raisons de sécurité, le couvercle de la cuve doit impérativement être verrouillé.

Seuls les couvercles et rehausses GARANTIA doivent être utilisés.

Le filtrage ne rend pas l'eau de pluie potable. Vous devez impérativement apposer à proximité de chaque sortie d'eau de pluie la mention « Eau non potable ».

En aucun cas l'eau de pluie ne doit circuler dans les tuyaux d'eau potable du réseau. Une seule tuyauterie doit alimenter les toilettes et la machine à laver le linge. Celle-ci doit être branchée à partir d'une station de pilotage réglementaire (de type station de pilotage GARANTIA répondant aux normes européennes en vigueur) prévoyant en sécurité une disconnexion entre les deux réseaux et un trop-plein.

La société GRAF vous propose une large gamme d'accessoires GARANTIA d'une grande compatibilité. L'utilisation d'autres accessoires peut contribuer à un mauvais fonctionnement de l'installation. Les dommages subis dans ce cas ne sont pas garantis.

1.2 Marquage

L'eau de pluie simplement filtrée (c'est-à-dire non traitée) ne doit en aucun cas être utilisée pour une consommation courante ou l'hygiène corporelle.

Afin d'éviter toute confusion, toutes les sorties d'eau de pluie doivent être signalées par la mention écrite ou en image « Eau non potable ». Les tuyauteries doivent être marquées d'un adhésif de couleur pour être repérées facilement. Toutes les sorties doivent être équipées de vannes « sécurité enfant ».

2. Installation

Passage piétons:

- Les cuves à enterrer GARANTIA COLUMBUS équipées d'un couvercle PE doivent être installées sous un espace vert plan, sans passage véhicules. La charge maxi-male du couvercle PE double parois est de 150 kg pour une courte durée et de 50 kg pour une durée plus longue.

Passage véhicules:

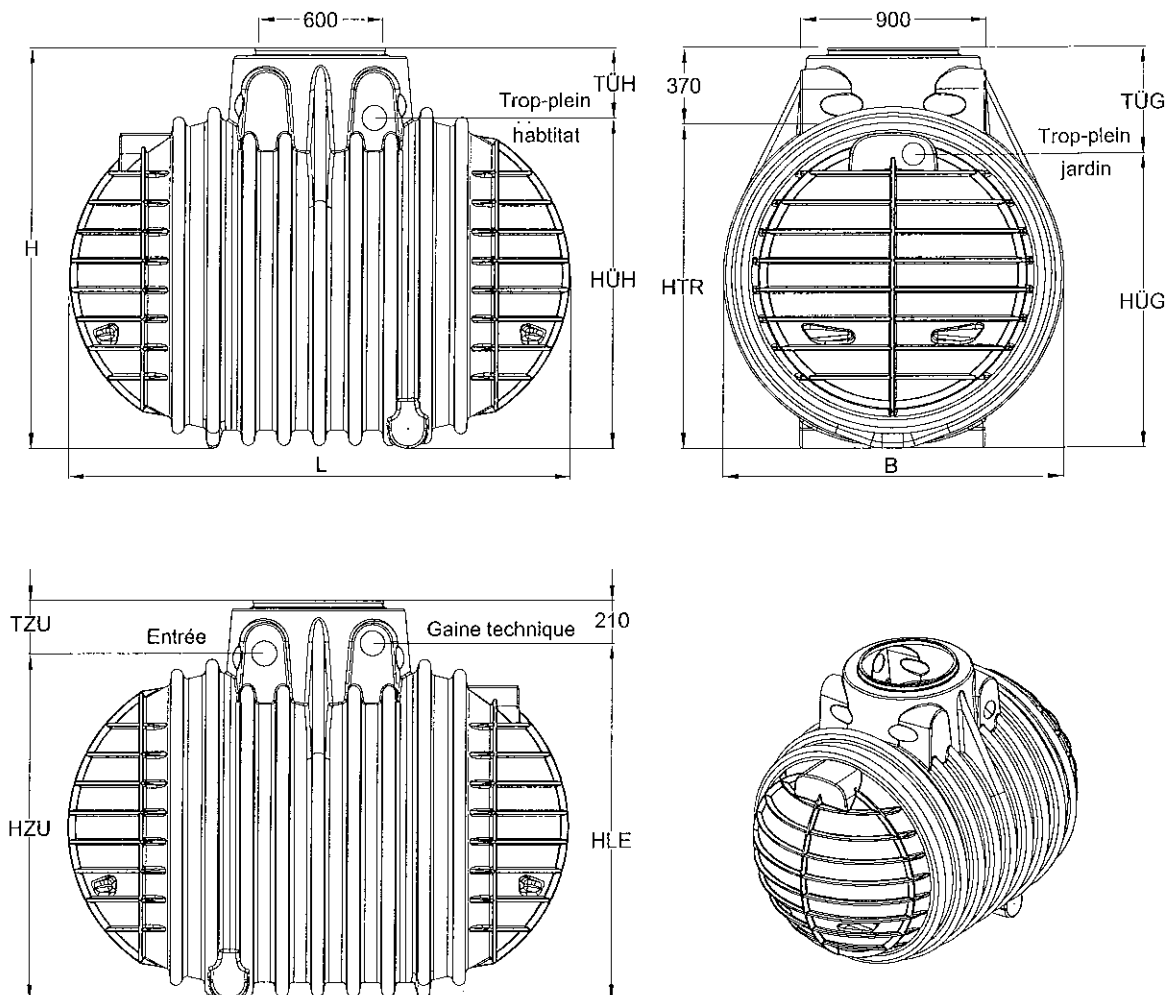
- avec anneau et couvercle fonte catégorie B 125 peuvent être installées sous un espace prévu pour passage véhicules de la catégorie B (poids $\leq 2,2T.$) . En aucun cas ces cuves ne doivent être installées sous un espace prévu pour un passage camions.
- Dans le cas d'un passage véhicules, la cuve hors dôme doit être remblayée au minimum à 800 mm et au maximum à 1000 mm.

Généralités:

- Dans le cas d'une nappe phréatique haute ou d'un terrain en pente, des conditions d'installation spécifiques sont à respecter (voir page 26).
- Dans le cas d'une installation à proximité d'une surface de roulement avec passage de véhicules $\geq 2,2 T.$ des conditions d'installation spécifiques sont à respecter (voir page 26).
- La hauteur maximale de couverture de terre au-dessus de l'épaulement du réservoir est de 1000 mm.

3. Spécifications techniques

3.1 Dimensions et poids



Cuve	3700 L	4500 L	6500 L	9000 L*
Poids	140 kg	190 kg	260 kg	400 kg
L	2440 mm	2440 mm	2680 mm	2440 mm
B	1650 mm	1840 mm	2015 mm	4280 mm
H	1950 mm	2140 mm	2290 mm	2140 mm
H _{UH}	1610 mm	1800 mm	1970 mm	1800 mm
T _{UH}	340 mm	340 mm	320 mm	340 mm
H _{TR}	1580 mm	1770 mm	1920 mm	1770 mm
H _{UG}	1435 mm	1590 mm	1775 mm	1590 mm
T _{UG}	515 mm	550 mm	515 mm	550 mm
H _{ZU}	1690 mm	1880 mm	2050 mm	1880 mm
T _{ZU}	260 mm	260 mm	240 mm	260 mm
H _{LE}	1740 mm	1930 mm	2080 mm	1930 mm

(Toutes les mesures ont une tolérance de +/- 3%)

*Composé de 2 cuves 4500L

4. Montage de la cuve

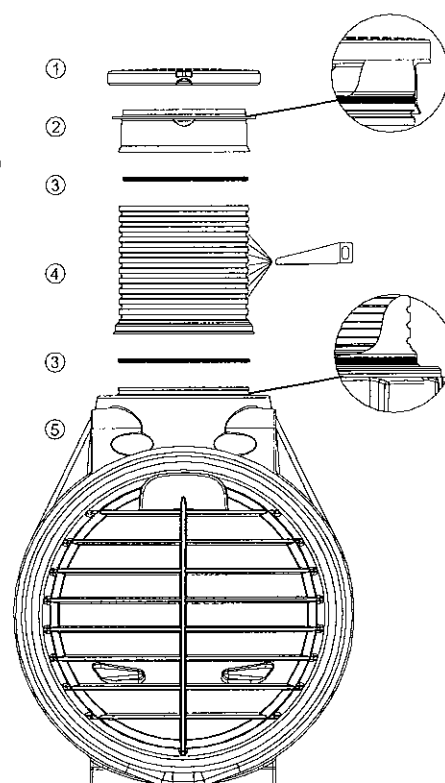
① Couvercle
(vert passage piétons ou tampon fonte pour passage véhicules)

② Rehausse ajustable

③ Joint d'étanchéité

④ Rehausse recoupable

⑤ Cuve à enterrer COLUMBUS



5. Transport et stockage

5.1 Transport

L'enlèvement des cuves doit être effectué par une entreprise équipée de matériel adapté et du personnel formé. Durant le transport, les cuves doivent être sécurisées, afin de ne pas glisser ou tomber du camion. Si les cuves sont arrimées avec des sangles, il faut s'assurer que celles-ci n'endommagent pas les cuves. L'utilisation de câbles en acier ou de chaînes pour amarrer ou soulever les cuves est interdite.

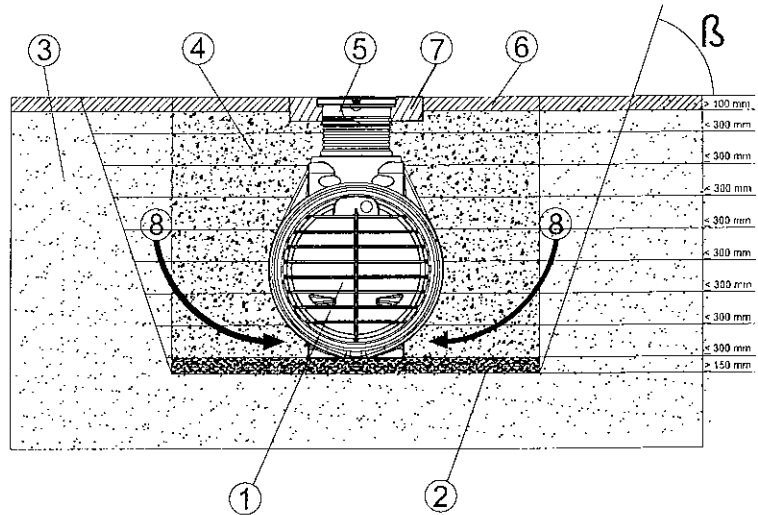
Eviter les chocs. Ne pas frotter les cuves sur le sol et ne pas faire rouler les cuves pour les déplacer.

5.2 Stockage

Le stockage des cuves doit se faire sur un sol adapté, plat et sans objet pointu. Durant le stockage, veillez à ce qu'aucun élément extérieur ou environnemental n'endommage les cuves.

6. Montage du réservoir

- ① Cuve
- ② Lit de gravier compacté
- ③ Terrain
- ④ Remblai (Gravier rond 8/16)
- ⑤ Rehausse ajustable
- ⑥ Couche de recouvrement
- ⑦ Dalle de répartition béton pour surfaces soumises à un passage véhicules
- ⑧ **Veiller particulièrement à compacter le remblai sous la cuve!**



6.1 Terrain

Avant l'installation de la cuve, les points suivants doivent être vérifiés pour adapter la mise en œuvre selon nos prescriptions:

- Nature du terrain
- Hauteur de la nappe phréatique et capacité de drainage du sol
- Charges devant être supportées par la cuve (par exemple : voiture).

Pour connaître la nature du sol, demander une étude de sol ou se renseigner auprès des services d'urbanismes locaux.

6.2 Fouille

Le terrain doit être plan; il doit avoir une résistance à la charge de la cuve. Ne pas placer la cuve au pied d'une pente ou d'un talus. La pression exercée par la terre ou par les écoulements d'eau à cet endroit peuvent endommager la cuve.

La fosse doit avoir des dimensions suffisantes pour permettre une bonne mise en place de la cuve. Prévoir un minimum de 500 mm autour de la cuve. La cuve doit être installée à une distance minimum de 1200 mm d'une construction.

Lors de l'implantation de la cuve à proximité d'un arbre existant ou d'une plantation en prévision, veillez à respecter une distance correspondant au minimum au diamètre de la couronne de l'arbre adulte.

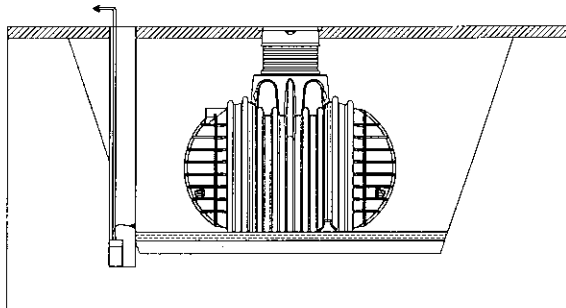
La profondeur de la fosse doit être calculée de manière à ce que le recouvrement de la cuve hors dôme ne dépasse pas 1000 mm. Pour une utilisation de la cuve durant toute l'année, il est indispensable d'enterrer la cuve ainsi que les accessoires en hors gel, soit à environ 800 mm sous terre.

Mettre en place un lit de gravier 8/16 d'environ 150 à 200 mm en fond de fouille.

6. Montage du réservoir

6.2.1 Nappe phréatique et terrain argileux

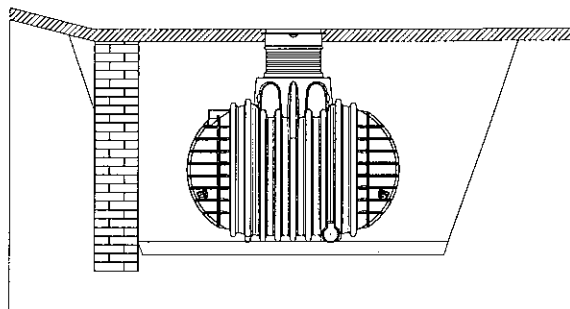
Lorsqu'il y a risque de remontée occasionnelle de la nappe phréatique ou dans le cas d'un terrain non perméable (par ex. argileux), il est impératif d'évacuer les eaux dans la fosse en installant un tuyau de drainage en-bas autour de la cuve. La cuve ne doit **jamais être installée plus profondément dans la nappe phréatique que 800 mm**. Si nécessaire relier le tuyau de drainage à un tuyau vertical DN 300 équipé d'une pompe de relevage. Le bon fonctionnement de cette pompe doit être vérifié régulièrement.



Dans le cas où la cuve Columbus est installée plus profondément que 800 mm, il est impératif d'évacuer les eaux de la nappe phréatique par un drainage relié à un tuyau de dérivation adapté.

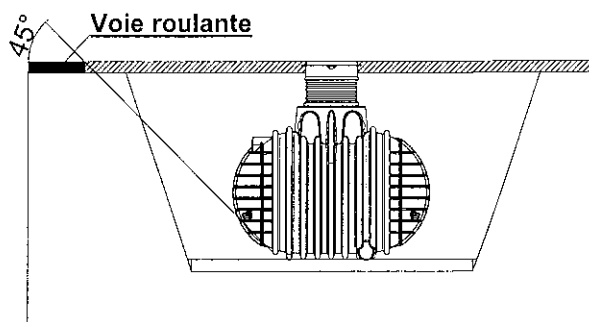
6.2.2 Pentés, talus

Dans le cas d'une implantation de la cuve à moins de 5 m d'une pente ou d'un talus, il est impératif de prévoir un mur de soutènement à 1200 mm au minimum en amont de la cuve. Le mur devra dépasser au minimum de 500 mm de part et d'autre de la cuve (bas et cotés).



6.2.3 Installation à proximité de surfaces roulantes

Dans le cas où la cuve est installée à côté d'une surface roulante avec passage véhicules $\geq 2,2$ T, la charge dégagée ne doit en aucun cas être transférée sur la cuve. La distance à respecter entre la surface roulante et la cuve doit être au moins égale à la profondeur de la fosse.



Distance de pose minimum entre une cuve et une surface roulante:

Cuve	3700 L	4500 L	6500 L	9000 L
Distance	1950 mm	2140 mm	2500 mm	2140 mm

6.3 Jumelage de plusieurs réservoirs

Le jumelage de deux ou plusieurs cuves s'effectue par le bas à l'emplacement prévu à cet effet et à l'aide des joints à lèvres spéciaux GRAF (réf. 332033). Le perçage des cuves doit être effectué à la dimension de $\varnothing 124$ mm à l'aide de la scie-cloche GRAF (réf. 332003). La distance entre deux cuves doit être au minimum de 800 mm et au maximum de 1000 mm pour les cuves installées l'une à côté de l'autre. Le tuyau PVC servant de raccordement aux cuves doit avancer au minimum de 150 mm dans les cuves. Toujours utiliser des tuyaux adaptés à l'enfouissement (assainissement).

6. Montage du réservoir

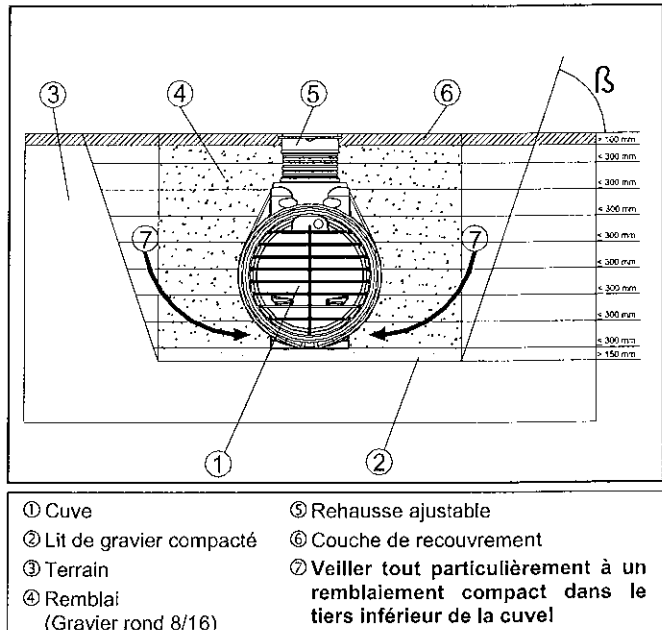
6.4 Mise en place et remplissage

Les cuves doivent être installées dans la fosse à l'aide d'un matériel adapté.

L'espace entre la fosse et la cuve doit être au minimum de 500 mm.

Pour éviter la déformation de la cuve, remplir d'eau 1/3 de la cuve **avant** de remblayer progressivement par couches successives de 300 mm de gravier 8/16 sur le pourtour de la cuve jusqu'à une hauteur de 1/3 de la cuve. Remplir d'eau les 2/3 de la cuve et remblayer à nouveau par couches successives de 300 mm de gravier 8/16 sur le pourtour de la cuve jusqu'à une hauteur de 2/3 de la cuve. Procéder ainsi jusqu'au recouvrement total de la cuve.

Attention ! Ne jamais tasser le remblai avec un engin de terrassement.



Si les cuves sont installées sous passage véhicules, prévoir une **couche de base de pierres concassées** d'une épaisseur d'env. 200 mm à 300 mm au-dessus de la cuve. La surface de la couche de base de pierres concassées doit correspondre à la dimension du fond de la fosse.

Remblaiement:

- Le matériau de remblai doit être compressible, perméable, résistant au gel et dépourvu d'objets pointus (par exemple du gravier 8/16 – DIN 4226-1).
- La terre de l'excavation, le tout-venant et le sable ne sont en général pas adaptés.
- La terre végétale, l'argile, le limon, la terre glaise, etc ... ne sont pas préconisés.

6.5 Raccordement

Les tuyaux d'arrivée ou d'évacuation d'eau de pluie doivent être posés avec une déclinaison de minimum 1 % et doivent être raccordés aux entrées et sorties prévues sur le dôme de la cuve. Les tuyaux d'aspiration et câbles sont à poser dans des gaines PVC avec une déclinaison suffisante, de préférence en ligne droite et un minimum d'angles (maximum 30°).

Attention ! cette gaine PVC doit être posée dans une ouverture prévue à cet effet se trouvant **au-dessus** du niveau d'eau maximum.

Concernant la pose des filtres intégrés, consulter la notice adéquate.

Dans le cas où le trop-plein de la cuve est relié au réseau d'eaux pluviales, prévoir si nécessaire un clapet anti-retour.

La cuve doit être installée au minimum à 1,2 m et au maximum à 10 m du mur de la maison, en raison de la longueur maximum d'aspiration des pompes (13 m.).

La société GRAF vous conseille d'équiper votre cuve avec une évent DN 100. Néanmoins cet évent n'est pas réglementairement obligatoire pour la récupération d'eau de pluie.

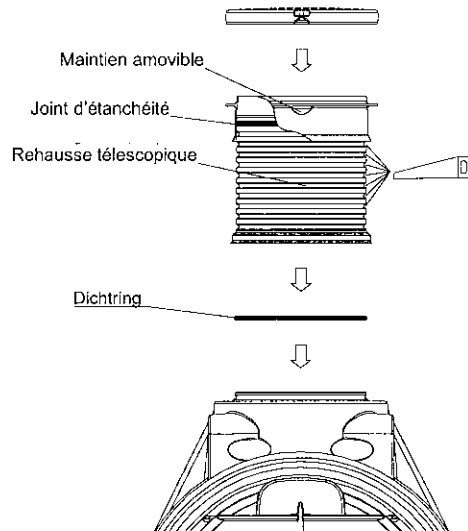
6. Montage du réservoir

6.6 Montage de la rehausse ajustable – passage piétons

La rehausse télescopique est ajustable en hauteur : couper la rehausse par le haut, à l'aide d'une scie (voir schéma ci-contre) tous les 50 mm. Toujours couper la rehausse dans un creux. Placer le joint d'étanchéité sur l'extérieur de la rehausse, dans la rainure la plus haute. et graisser avec la graisse blanche fournie.

Le joint d'étanchéité est à insérer dans la rainure supérieure restante, puis la rehausse ajustable y est insérée (graisser le joint). La rehausse ajustable doit être bien remblayée avec de la terre, afin qu'elle ne puisse pas s'affaisser en cas de charges.

La rehausse recoupable est placée sur l'ouverture du réservoir sans fixation particulière. Le joint d'étanchéité est à insérer dans la rainure de la collerette de la cuve et la rehausse y est placée de manière flottante. Les opérations de remblai et de compactage de la fouille lui confèrent sa stabilité finale, sans qu'il soit nécessaire d'apporter une fixation supplémentaire.

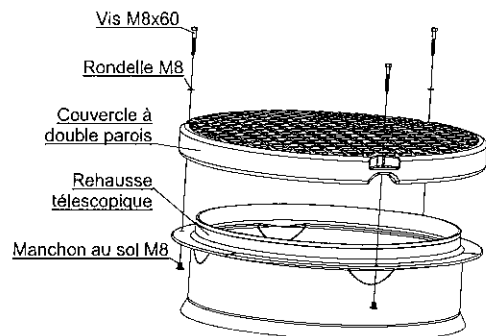


6.7 Couvercle PE vert double parois

Il est interdit de circuler sur le couvercle PE vert avec un véhicule. Il est impératif que le couvercle reste verrouillé (sécurité enfant). Les vis doivent être suffisamment serrées, de façon à ce qu'un enfant ne puisse les desserrer !

Enlever le couvercle PE de la cuve. Positionner les inserts à frapper par en-dessous dans les trous prévus à cet effet sur la partie amovible de la rehausse. Positionner les vis dans ces inserts et visser 5 à 6 tours. A l'aide d'un marteau caler définitivement les inserts. Retirer les vis et placer le couvercle PE sur la rehausse. Verrouiller le couvercle avec les vis et rondelles fournis.

Serrer énergiquement les vis et vérifier le bon verrouillage du couvercle.

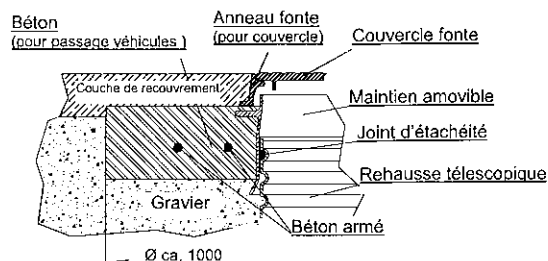


6. Montage du réservoir

6.8 Installation de la rehausse ajustable – passage véhicules – avec anneau et couvercle fonte

Dans le cas où des véhicules de la catégorie B (poids $\leq 2,2$ T.) circulent au-dessus de la cuve, il est impératif d'installer une dalle de répartition en béton armé (catégorie B25 = 250 Kg/m²) d'une largeur d'environ 300 mm et d'une hauteur d'environ 200 mm autour de la rehausse.

Installer ensuite l'anneau et le couvercle fonte fournis. Dans le cas d'un passage véhicules, la cuve hors dôme doit être enterrée au minimum à 800 mm et au maximum à 1000 mm sous terre. Verrouiller le couvercle fonte avec les vis fournies (sécurité enfant).



La charge dégagée par une surface roulante ne doit en aucun cas être transférée sur la cuve.

La cuve Columbus ne doit en aucun cas être installée sous un passage véhicules $\geq 2,2$ T.

Attention ! Serrer vis et boulons de façon à ce qu'un enfant ne puisse les ouvrir.

N'utiliser que la rehausse GARANTIA pour cuve Columbus – En aucun cas utiliser des anneaux bétons ou similaires.

Tout manquement à ces règles annulera systématiquement la garantie.

7. Vérification et entretien

L'étanchéité, la propreté et la stabilité de la cuve doivent être vérifiés environ tous les trois mois .

L'entretien de l'ensemble de l'installation doit être effectué environ tous les cinq ans. Tous les accessoires doivent être vérifiés et nettoyés. Le filtre doit être nettoyé tous les mois. Entretien de la cuve tous les cinq ans. Procéder comme indiqué ci-après :

- Vider entièrement la cuve
- Enlever les résidus résistants avec un racloir souple
- Enlever les résidus restant avec une spatule souple
- Nettoyer les parois et les accessoires avec de l'eau
- Vérifier le bon positionnement des accessoires