

## Notice de montage et d'entretien du collecteur d'eau de pluie GRAF série Carat

3750 L N° de réf. 370016  
4800 L N° de réf. 370017  
6500 L N° de réf. 370018



Afin de garantir le bon fonctionnement et la longévité de votre installation, les différents points décrits dans cette notice doivent scrupuleusement être respectés. Tout manquement à ces règles annulera systématiquement la garantie. Lisez également toutes les notices des autres éléments fournis par la société GRAF. Vous trouverez les notices de montage jointes dans l'emballage.

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.graf.info](http://www.graf.info) ou être demandées auprès de la société GRAF.

### Sommaire

1.	GÉNÉRALITÉS	20
1.1	Sécurité	20
2.	CONDITIONS DE MISE EN PLACE	21
3.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	22
4.	ASSEMBLAGE DU RÉSERVOIR	23
5.	MISE EN PLACE ET MONTAGE	23
5.1	Support de construction	24
5.2	Fouille	24
5.3	Mise en place et remplissage	25
5.4	Poser les raccords	25
6.	MONTER LE DOME DU RESERVOIR ET LA CHEMINÉE-DOME TELESCOPIQUE	26
6.1	Montage du dôme	26
6.2	Monter la cheminée-dôme télescopique	26
6.3	Cheminée-dôme télescopique résistante aux charges de pas	26
6.4	Cheminée-dôme télescopique résistante aux charges de roues	26
6.5	Cheminée-dôme télescopique passage camions	27
6.6	Montage de la rallonge	27
7.	INSPECTION ET ENTRETIEN	27

## 1. Généralités

### 1.1 Sécurité

Pour tous les travaux, les prescriptions de prévention des accidents applicables selon le BGV C22 doivent être respectées. Notamment pour marcher sur le réservoir, il faut une 2ème personne par mesure de sécurité.

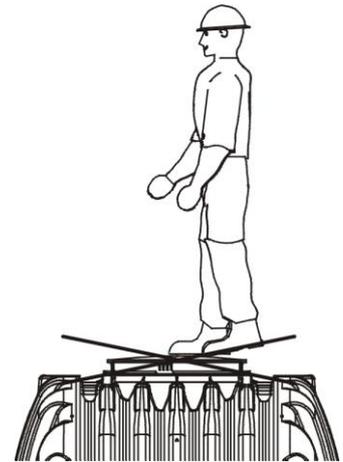
En outre, pour la mise en place, le montage, l'entretien, la réparation etc., il faut respecter les prescriptions et les normes applicables en question. Vous trouverez des instructions à ce sujet dans les paragraphes correspondants de cette notice d'utilisation.

Avant d'entrer dans la cuve, il est impératif de vidanger toutes les chambres. Dans aucun cas, n'entrez dans la cuve si l'une des chambres n'est pas complètement vidangée!

Pour toutes les interventions effectuées sur le dispositif ou sur des parties du dispositif, il faut toujours mettre l'ensemble du dispositif hors service et le protéger contre toute remise en marche inopinée.

Le couvercle du réservoir doit toujours rester fermé, sauf pendant les interventions dans le réservoir, sinon vous encourez un fort risque d'accident. La protection anti-pluie en place à la livraison n'est qu'un emballage pour le transport. Elle ne résiste pas aux charges de pas et elle est dangereuse pour les enfants. Elle doit être remplacée immédiatement après livraison par un couvercle adapté (cheminée-dôme télescopique avec couvercle correspondant) ! Il ne faut utiliser que des couvercles GRAF d'origine ou des couvercles homologués par écrit par la société GRAF.

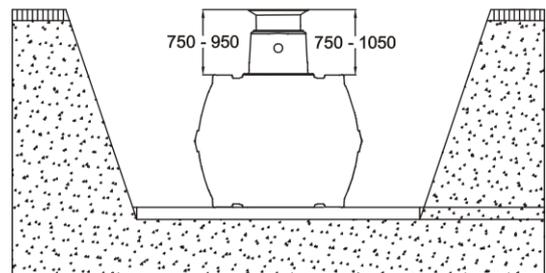
La société GRAF propose une gamme très complète d'accessoires qui sont tous adaptés les uns aux autres et qui peuvent être étendus en systèmes complets. L'utilisation d'autres accessoires risque d'altérer le bon fonctionnement du dispositif et, de ce fait, annuler la garantie en cas de dommages.



## 2. Conditions de mise en place

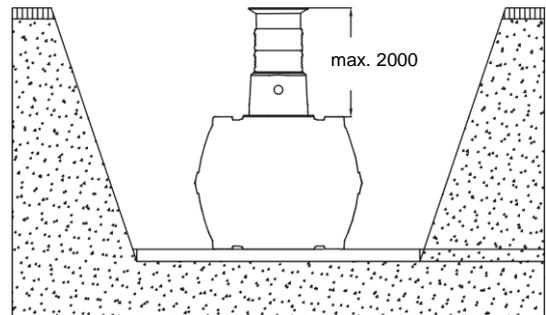
Hauteurs de recouvrement avec cheminée-dôme télescopique dans la partie verte.

Mini rehausse télescopique

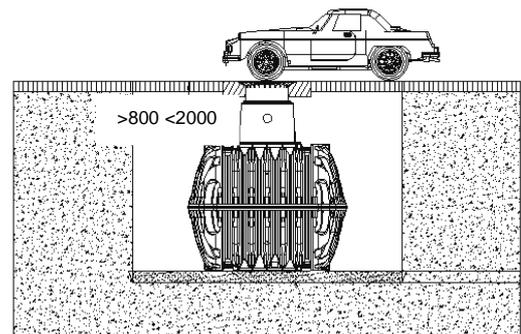


Hauteurs de recouvrement maximales avec pièce intermédiaire et cheminée-dôme télescopique.

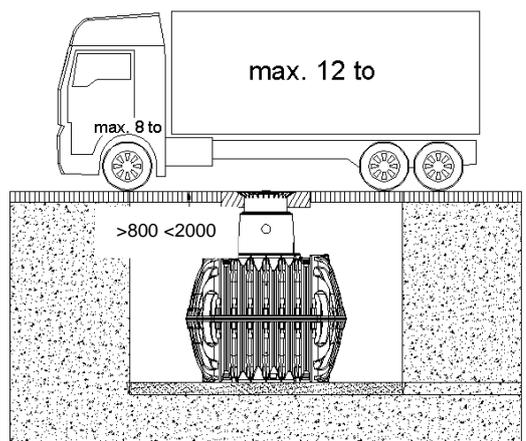
Maxi rehausse télescopique +  
Rehausse télescopique avec  
couvercle en fonte



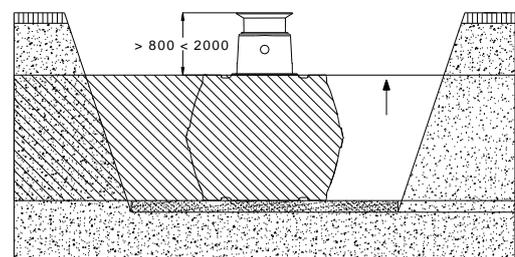
Hauteurs de recouvrement avec rehausse télescopique en fonte (avec couvercle en fonte de classe B) dans une zone soumise aux charges de voitures (charge max. 3,5 t).



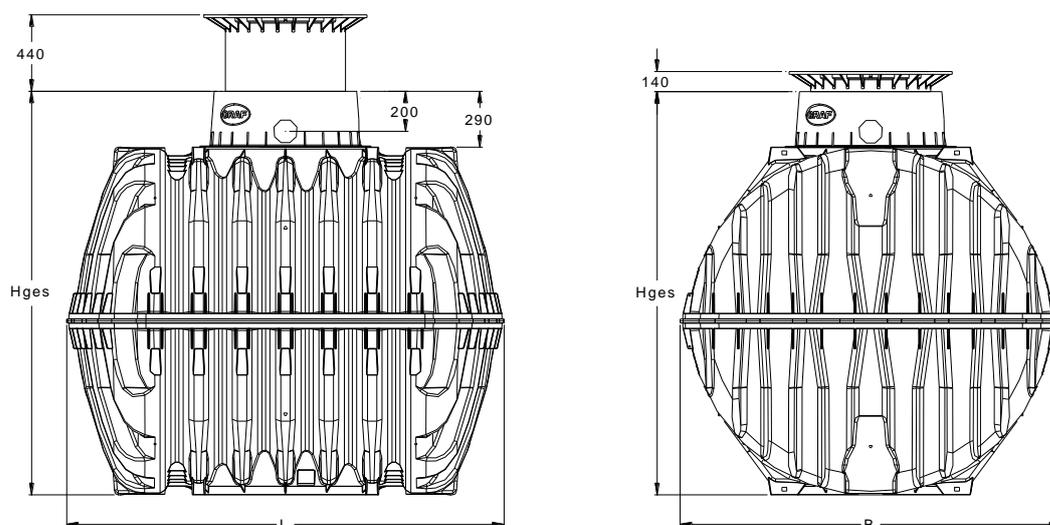
Hauteurs de recouvrement avec rehausse télescopique passage camions ou en fonte (avec couvercle de classe D – non fournis) dans la partie soumise à des charges de poids lourds (charge max. 12 t).



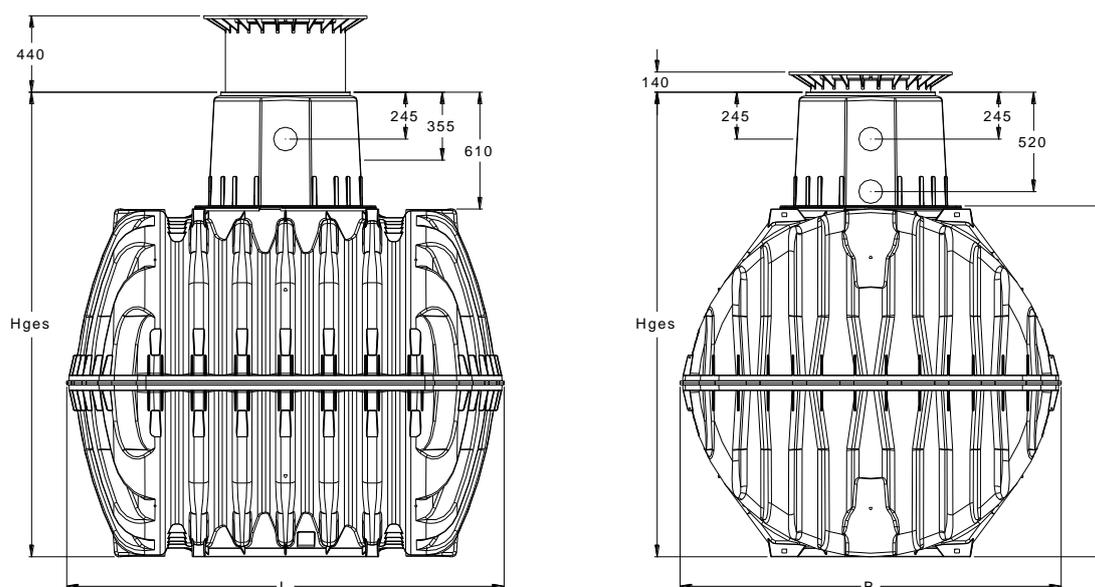
Hauteur de recouvrement maximale dans le cas d'installation dans la nappe phréatique – la partie hachurée de la cuve est la hauteur maxi qui peut être immergée dans l'eau.



### 3. Caractéristiques techniques



avec puit de réservoir mini



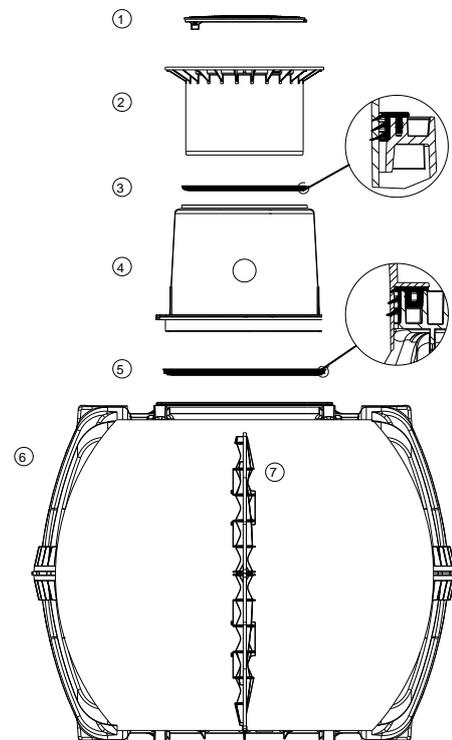
avec puit de réservoir version haute

Réservoir	3750 litres	4800 litres	6500 litres
N° de réf.	370002	370003	370004
Poids	150 kg	185 kg	220 kg
L	2280 mm	2280 mm	2390 mm
B	1755 mm	1985 mm	2190 mm
H*	1590 mm	1820 mm	2100 mm
HAT*	2200 mm	2430 mm	2710 mm
HAT* avec puit de réservoir mini	1870 mm	2100 mm	2380 mm

\*HAT = hauteur total

## 4. Assemblage du réservoir

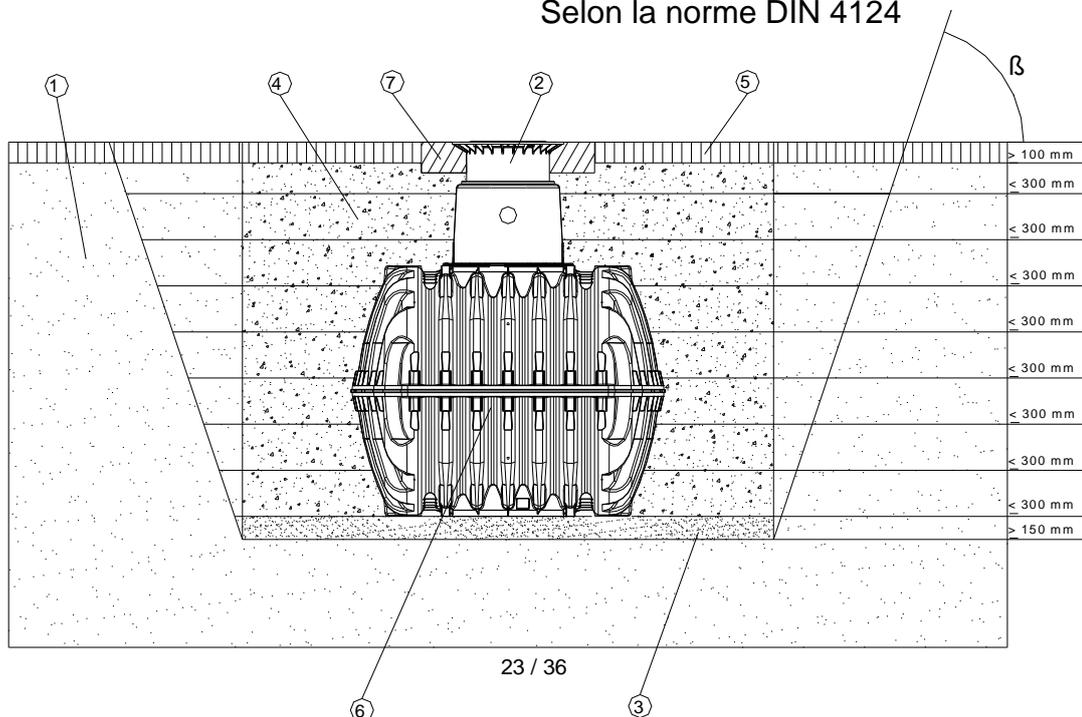
- ① Couvercle
- ② Cheminée-dôme télescopique (inclinable à 5°)
- ③ Etanchéité profilé
- ④ Dôme du réservoir (rotatif à 360°)
- ⑤ Etanchéité réservoir - dôme du réservoir
- ⑥ Réservoir enterré Carat
- ⑦ Cloison



## 5. Mise en place et montage

- ① Terre
- ⑤ Couche couvrante
- ② Cheminée-dôme télescopique
- ⑥ Réservoir enterré Carat
- ③ Sous-structure compactée
- ⑦ Dalle de répartition béton pour surfaces soumises à un passage véhicules/ camions
- ④ enveloppe (gravillons ronds granulométrie max. 8/16)

Selon la norme DIN 4124



## 5. Mise en place et montage

### 5.1 Support de construction

Avant l'installation, les points suivants doivent être impérativement éclaircis :

L'adéquation du sol du point de vue de la technique de construction conf. à la norme DIN 18196

Niveaux maximums de la nappe souterraine ou aptitude au ruissellement du support

Types de charges, par exemple charge de circulation

Pour déterminer les conditions physiques du sol, il faut demander une expertise du sol auprès des services d'urbanisme locaux.

### 5.2 Fouille

Pour avoir suffisamment d'espace pour travailler, la superficie de la fouille doit dépasser les dimensions du réservoir de chaque côté de 500 mm, la distance par rapport aux ouvrages de construction fixes doit être au minimum de 1000 mm.

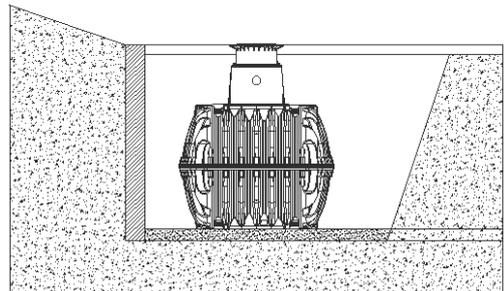
Le talus doit être réalisé selon la norme DIN 4124. La fouille doit être horizontale et plane et garantir une portance suffisante.

La profondeur de la fouille doit être telle que le recouvrement de terre max. (voir Point 2 – conditions de mise en place) ne soit pas dépassé sur le réservoir. Pour une utilisation du dispositif toute l'année durant, il faut installer le réservoir et les parties de l'installation conduisant l'eau dans un endroit à l'abri du gel. En règle générale, la profondeur à l'abri du gel se situe à environ 600 - 800 mm, vous trouverez des indications précises à ce sujet auprès des autorités compétentes.

Une couche de gravillons ronds compactée est appliquée en guise de sous-structure (granulométrie 8/16, épaisseur env. 150 - 200 mm).

#### 5.2.1 Mise en place à flanc de coteau, talus, etc.

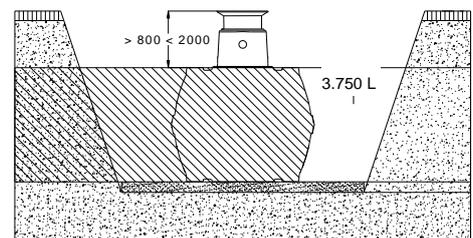
Pour installer le réservoir à proximité indirecte (< 5 m) d'une pente, d'une butte de terre ou d'un talus, il faut ériger un mur d'appui en calculant sa statique pour supporter la pression de la terre. Le mur doit dépasser les dimensions du réservoir de 500 mm au minimum de toutes parts et être à une distance minimale de 1000 mm par rapport au réservoir.



#### 5.2.2 Nappe phréatique et sols cohésifs (imperméable à l'eau) (par ex. terre limoneuse)

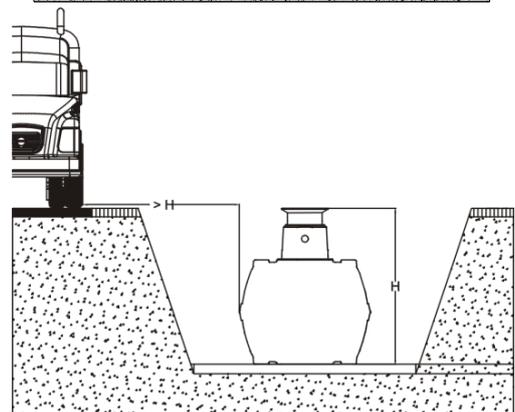
Si les réservoirs sont supposés être immergés dans la nappe phréatique plus profondément que ce qui est présenté dans l'illustration ci-jointe, il faut prévoir un écoulement suffisant.

Pour les sols cohésifs imperméables à l'eau, il est recommandé de dériver l'eau de ruissellement (par exemple par un drainage circulaire).



#### 5.2.3 Installation à proximité de surfaces soumises à des charges de roues

Si les réservoirs enterrés sont installés à proximité de surfaces de circulation de véhicules où passent des véhicules de plus de 12 tonnes, la distance minimale par rapport à ces surfaces correspond à au moins la profondeur de la fouille.

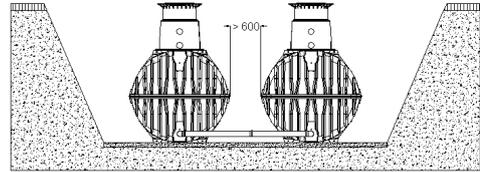


## 5. Mise en place et montage

### 5.2.4 Raccordement de plusieurs réservoirs

Le raccordement de deux ou plusieurs réservoirs s'effectue par les surfaces de montage à l'aide d'étanchéités spéciales GRAF et de tuyaux KG (à fournir par le client).

Les ouvertures doivent être percées exclusivement avec le foret spécial à couronne GRAF de la dimension correspondante. Il faut veiller à ce que la distance entre les réservoirs soit au moins de 600 mm. Les tuyaux doivent entrer dans les réservoirs sur au moins 200 mm.

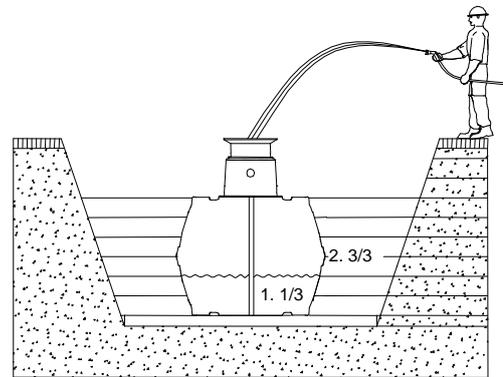


### 5.3 Mise en place et remplissage

Les cuves doivent être installées dans la fosse grâce à un matériel adapté.

L'espace entre la fosse et la cuve doit être au minimum de 50 cm.

Pour éviter toute déformation de la cuve, remplir d'eau 1/3 de la cuve avant de remblayer progressivement par couches successives 30 cm de gravier 8/16 sur le pourtour de la cuve, afin de bien remplir toutes les cavités chaque couche doit être tassée manuellement et non mécaniquement, jusqu'au recouvrement total de la cuve. Veillez à ce que toutes les chambres soient remplies de façon identique.

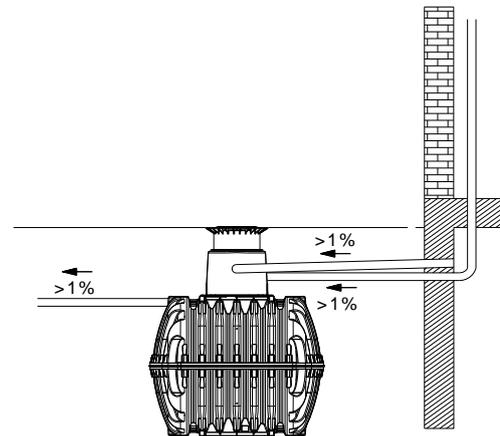


**Attention!** Ne jamais tasser le remblai avec un engin de terrassement.

### 5.4 Poser les raccords

Tous les conduits d'arrivée ou d'écoulement doivent être posés avec une inclinaison d'au moins 1% dans le sens de l'écoulement (il faut alors surveiller les éventuels dépôts ultérieurs). Si l'écoulement du réservoir est raccordé à une canalisation publique, celui-ci doit être sécurisé contre les retenues conformément à la norme DIN 1986 à l'aide d'un système de levage (canalisation mixte) ou d'un clapet anti-retour (canalisation d'eau de pluie pure).

Tous les conduits d'aspiration, de pression et de commande doivent passer dans un tuyau vide qui doit être posé le plus droit possible sans courbures avec une inclinaison par rapport au réservoir. Les coudes nécessaires doivent être formés avec des raccords de tuyauterie à 30°.

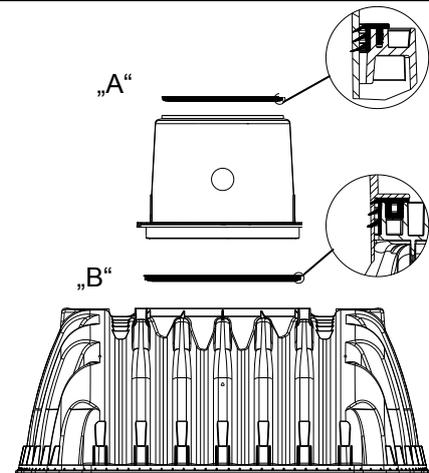
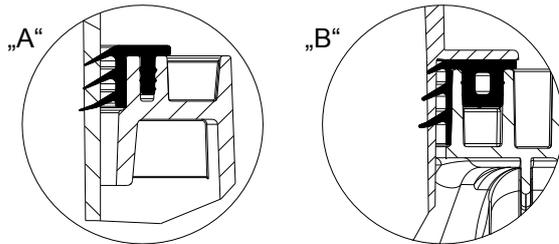


**Important :** Le tube vide doit être raccordé à une bouche **au-dessus** du niveau max. de l'eau.

## 6. Monter le dôme du réservoir et la cheminée-dôme télescopique

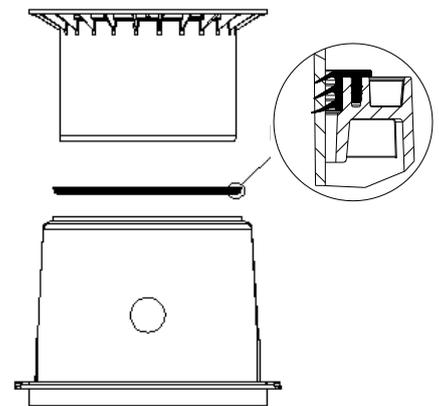
### 6.1 Montage du dôme

Placer le joint d'étanchéité livré avec le dôme dans la rainure de la cuve selon schéma „B“. Orienter le dôme selon les arrivées des tuyaux de raccordement, puis enfoncer le dôme à fond pour assurer son maintien. Veillez également au bon positionnement du joint placé sur le dessus du dôme, voir schéma „A“.



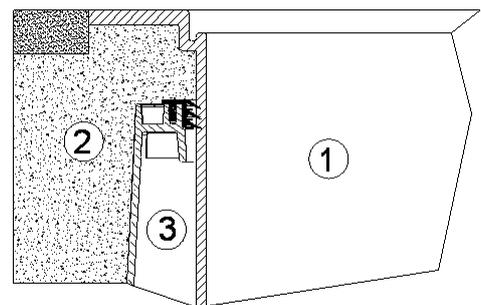
### 6.2 Monter la cheminée-dôme télescopique

La cheminée-dôme télescopique permet d'adapter en continu le réservoir aux surfaces du terrain en question entre 750 et 950 mm (cheminée-dôme télescopique mini) ou entre 750 et 1050 mm (cheminée-dôme télescopique maxi) de recouvrement de terre. Pour le montage, l'étanchéité profilée fournie (matériau : EPDM) doit être mise dans la rainure d'étanchéité du dôme du réservoir et badigeonnée généreusement de savon noir (ne pas utiliser de lubrifiants à base d'huile minérale car celle-ci pourrait attaquer l'étanchéité). Puis, il faut lubrifier également la partie télescopique, l'insérer et la mettre au même niveau que la surface du terrain.



### 6.3 Cheminée-dôme télescopique résistante aux charges de pas

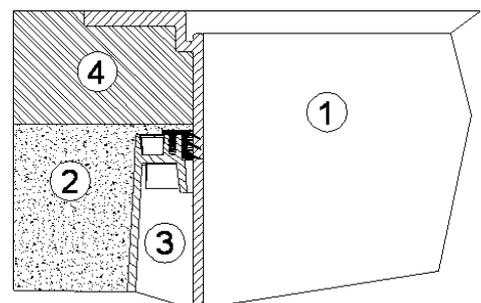
**Important:** Pour éviter tout excès de charges sur le réservoir, le télescope ① est remblayé par couches avec des gravillons ronds ② (granulométrie max. 8/16) et compacté régulièrement. Il faut alors veiller à ne pas abîmer le dôme du réservoir ③ ni le télescope. Puis il faut mettre le couvercle et le fermer solidement pour que les enfants ne puissent pas ouvrir. **Il faut serrer le vissage du couvercle de sorte qu'il ne puisse pas être ouvert par un enfant!**



### 6.4 Cheminée-dôme télescopique résistante aux charges de roues

Si le réservoir est installé sous des surfaces soumises à des charges de voitures, le télescope ① (couleur anthracite) doit être remblayé par le dessous, au niveau de la collerette, avec du béton ④ (classe de charge B25 = 250 Kg/m<sup>2</sup>). La couche de béton de remblai doit être tout autour d'au moins 300 mm de large et d'environ 200 mm de hauteur. Le recouvrement minimum sur l'épaule du réservoir est d'au moins 800 mm (max. 1050 mm avec le télescope, recouvrement jusqu'à 2000 mm max. avec pièce intercalaire possible).

**Attention :** Il faut absolument utiliser une rehausse télescopique en fonte (avec couvercle en fonte de classe B).

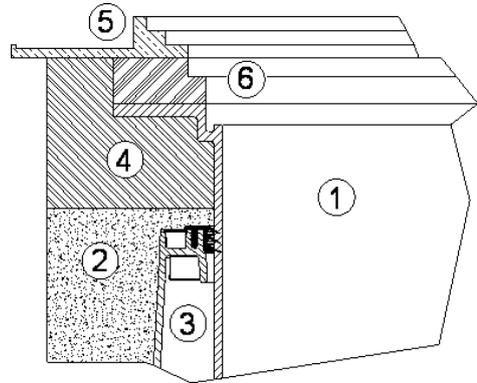


## 6. Monter le dôme du réservoir et la cheminée-dôme télescopique

### 6.5 Cheminée-dôme télescopique passage camions

Dans le cas d'une installation sous des surfaces soumises à des charges de camions de 12 tonnes, le télescope ① doit être remblayé par le dessous conformément à la description du point 6.2. Ensuite, il faut installer les anneaux de béton ⑥ (Ø 600 mm) et un cadre en fonte ⑤ avec une répartition de charge en forme d'étoile pour supporter le couvercle en fonte (respecter un recouvrement de terre d'au moins 800 mm, et au plus 2000 mm). Le cadre en fonte doit avoir une surface d'appui d'environ 1 m<sup>2</sup>.

**Attention** : Il faut absolument utiliser une rehausse télescopique passage camions ou en fonte (couvercle de classe D non fourni).



### 6.6 Montage de la rallonge

Pour un remblai plus conséquent, il est nécessaire d'utiliser la rallonge muni d'un joint: enduire généreusement ce joint avec de la graisse blanche. Enduire également de graisse blanche la rehausse télescopique, glisser celle-ci dans le dôme de la cuve et ajuster la hauteur au niveau du sol.

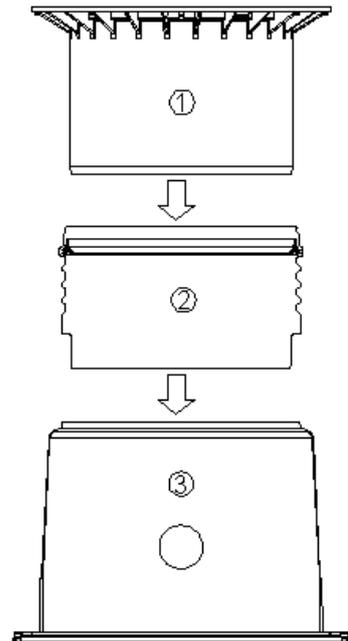
remblai maxi de 2000 mm

(en combinaison avec la grande rehausse télescopique)

① Cheminée-dôme télescopique (inclinaison à 5°)

② Rallonge

③ Dôme du réservoir (rotatif à 360°)



## 7. Inspection et entretien

Il faut vérifier l'étanchéité, la propreté et la stabilité de l'ensemble de l'installation au moins tous les trois mois.

L'ensemble de l'installation doit faire l'objet d'un entretien tous les 5 ans environ. Il faut alors nettoyer toutes les pièces de l'installation et vérifier leur bon fonctionnement. Lors des opérations d'entretien, il faut procéder de la manière suivante :

- Vider complètement toutes les chambres, il est strictement interdit de pénétrer dans une cuve si l'une des chambres n'est pas complètement vide. Vider le réservoir sans laisser aucun résidu
- Nettoyer les surfaces et les différentes pièces avec de l'eau
- Eliminer toute la saleté du réservoir sans laisser aucun résidu
- Vérifier que toutes les pièces d'assemblage sont correctement fixées.