

Notice d'installation et d'entretien des cuves à enterrer 4rain MONO 3000, 4000, 5000 et 6800 litres

3000 L Réf. 295005

4000 L Réf. 295003

5000 L Réf. 295004

6800 L Réf. 295020



Afin de garantir le bon fonctionnement et la longévité de votre installation, les différents points décrits dans cette notice doivent être scrupuleusement respectés. Tout manquement à ces règles annulera systématiquement la garantie. Vous trouverez les notices de montage de tous les autres articles fournis par 4rain jointes dans l'emballage

Avant de positionner la cuve dans la fouille, il est important de contrôler l'étanchéité de celle-ci et de vérifier qu'elle n'a pas été endommagée.

Les notices manquantes peuvent être téléchargées sur le site www.4rain.eu ou demandées auprès de GRAF.

SOMMAIRE:

1	GENERALITES	2
1.1	Sécurité	2
1.2	Obligation de marquage	2
2	Conditions d'installation	2
3	Données techniques	3
3.1	Dimensions et poids:	3
4	Montage de la cuve	4
5	Transport et stockage	4
5.1	Transport	4
5.2	Stockage	4
6	Installation et montage	5
6.1	Terrain de construction	5
6.2	Fouille	5
6.2.1	Nappe phréatiques et terrains imperméables ou difficile	6
6.2.2	Terrain en pente, talus, etc.	6
6.2.3	Installation à proximité d'une surface roulante	6
6.3	Jumelage de plusieurs cuves	7
6.4	Mise en place et remplissage	7
6.5	Montage de la rehausse télescopique recoupable (en option)	7
6.6	Raccordements	7
7	Installation des kits filtres	8
7.1	Installation du Panier filtrant (jardin)	8
7.2	Installation Pack filtration SUPRA (maison)	8
8	Vérification et entretien	9

1 GENERALITES

1.1 Sécurité

Les règles de sécurité doivent impérativement être respectées durant les travaux. 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 ainsi que les normes en vigueur.

L'installation de la cuve et des accessoires doit être effectuée par un professionnel.

Durant toute intervention sur la cuve ou les accessoires, l'installation complète doit être mise hors service.

4rain vous propose une gamme d'accessoires complémentaires et décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'article non compatible pouvant nuire au bon fonctionnement de votre installation.

1.2 Obligation de marquage

L'eau de pluie 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 image «**Eau non potable**» (DIN 1988 partie 2, al. 3.3.2.) Malgré un marquage correct, des risques de confusion restent possibles, notamment par les enfants. Toutes les sorties doivent donc être équipés de vannes «**sécurité enfant**».

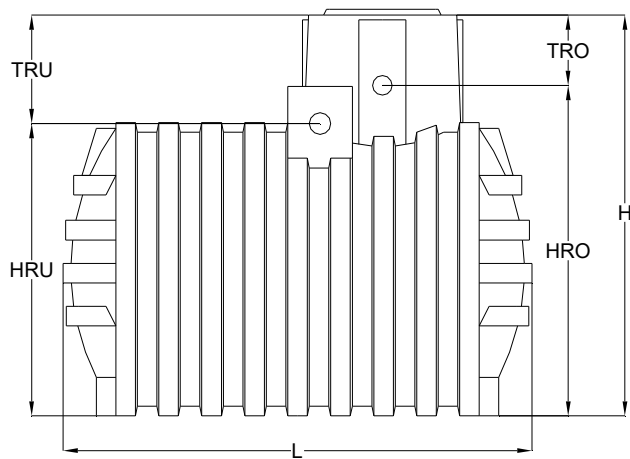
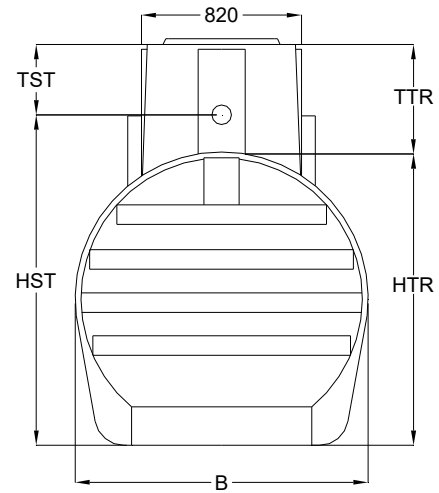
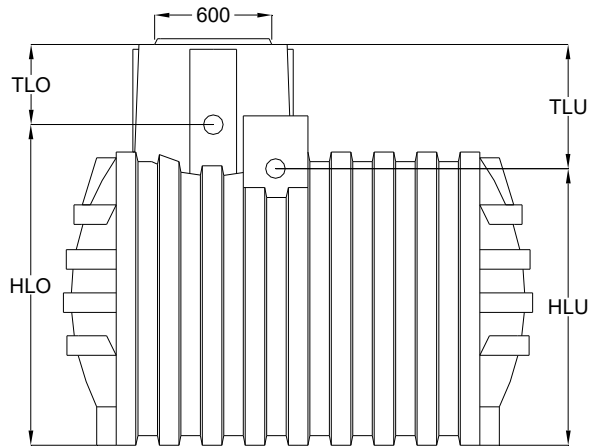
L'installation ne rend pas l'eau de pluie potable.

2 Conditions d'installation

- Les cuves à enterrer MONO 4rain peuvent être installées **uniquement sous un espace vert sans passage véhicule** et ce même avec l'utilisation d'accessoires passage véhicules. En cas d'installation à proximité de surfaces roulantes, voir page 5.
- Charge maximale du couvercle PE est de 150 kg à court terme et de 50 kg à long terme.
- En cas de nappe phréatique ou de terrain en pente, respectez les conditions d'installation spécifiques. (Voir Page 5)
- Remblai max. au-dessus de l'épaule de la cuve est de 1000 mm.

3 Données techniques

3.1 Dimensions et poids :



Volume	TLO	HLO	TLU	HLU	TRO	HRO	TRU	HRU	TST	HST	TTR	HTR	L	B	H	Poids
3000 Ltr.	400	1500	580	1320	240	1660	-	-	240	1660	460	1440	2350	1400	1900	150 kg
4000 Ltr.	-	-	600	1450	300	1750	500	1550	300	1750	530	1520	2420	1500	2050	175 kg
5000 Ltr.	-	-	385	1785	135	2035	305	1865	135	2035	340	1830	2450	1830	2170	230 kg
6800 Ltr.	250	2150	450	1950	140	2260	-	-	140	2260	320	2080	2450	2000	2400	290 kg

4 Montage de la cuve

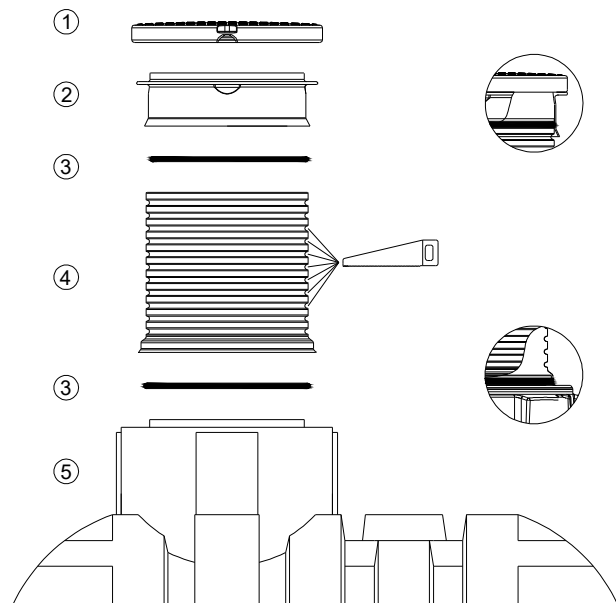
① Couvercle PE

② Anneau télescopique*

③ Joint d'étanchéité cuve/
Joint d'étanchéité rehausse recoupable*

④ Rehausse télescopique recoupable*

⑤ Cuve à enterrée MONO



* Accessoires en option

5 Transport et stockage

5.1 Transport

Le transport de la cuve doit uniquement être effectué par des entreprises équipées de matériels adaptés et du personnel formé. Durant le transport, la cuve doit être sécurisée afin de ne pas glisser ou tomber du camion. Si la cuve est arrimée avec des sangles, il faut s'assurer que celles-ci n'endommagent pas la cuve. L'utilisation de câbles en acier ou de chaînes pour amarrer ou soulever la cuve est interdite; aucun élément ou accessoire de la cuve ne peut être utilisé pour arrimer des sangles.

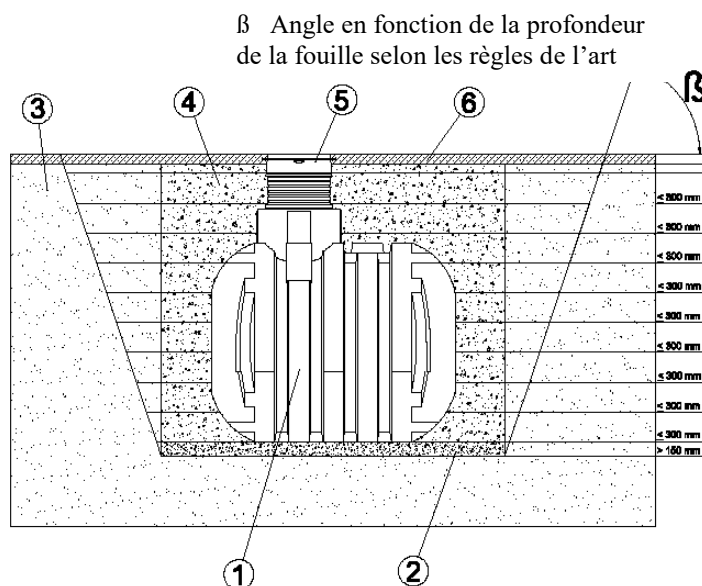
Eviter les chocs. Ne pas frotter la cuve sur le sol et ne pas faire rouler la cuve pour les déplacer.

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. Les personnes non autorisées ne doivent pas rester à proximité de la cuve.

6 Installation et montage

- ① Cuve
- ② Lit de pose
- ③ Terre
- ④ Remblai (graviers ronds 8/16 max. ou approchant)
- ⑤ Anneau télescopique avec rehausse recoupable (en option)
- ⑥ Couche de recouvrement



6.1 Terrain de construction

Les points suivants devront impérativement être vérifiés avant l'installation:

- La nature du sol selon DIN 18196 et DIN 18300
- La hauteur de la nappe phréatique et la capacité de drainage du sol
- Les types de charge, comme les transports selon DIN 124

Les démarches et études à la parcelle doivent être réalisées conformément à la réglementation en vigueur afin d'évaluer les contraintes liées à la nature du sol.

6.2 Fouille

La fouille 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 et 1200 mm de toutes constructions.

La fouille devra être réalisée selon la norme DIN 4124. Le terrain du chantier doit être plan et homogène et garantir une portance suffisante.

La profondeur de la fouille doit être calculée de manière à ne pas dépasser la hauteur de recouvrement (1000 mm au-dessus de l'épaule de la cuve). Pour une utilisation tout au long de l'année, la cuve et ses accessoires doivent être mis hors-gel. De manière générale, la profondeur de la zone hors-gel est d'environ 800 mm. Renseignez-vous auprès de votre commune pour obtenir les données exactes.

Mettre en place un lit de gravier rond compacté (granulométrie max. 8/16 ou approchant, épais d'environ 150-200 mm).

Profondeurs de la fouille (selon la hauteur de recouvrement)

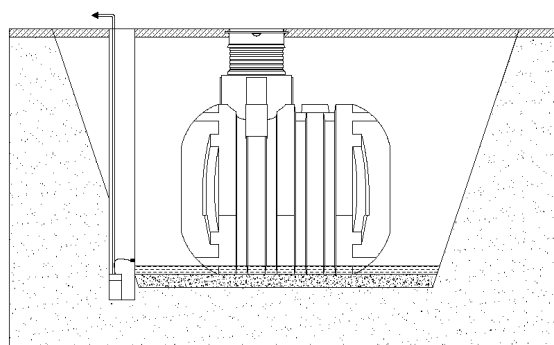
Volume [litres]	3000 L	4000 L	5000 L	6800 L
Hauteur de recouvrement [mm]	800	800	800	800
Hauteur de la cuve [mm]	1440	1520	1830	2080
Lit de pose [mm]	150	150	150	150
Profondeur de la fouille [mm]	2390	2470	2780	3030

Hauteur de recouvrement max. 1000 mm (avec une rehausse télescopique recoupable Réf 202057); la profondeur de fouille change en conséquence.

6.2.1 Nappe phréatiques et terrains imperméables ou difficile

Les cuves ne sont **pas** adaptées pour être installées dans des zones inondables et en présence de nappe phréatique.

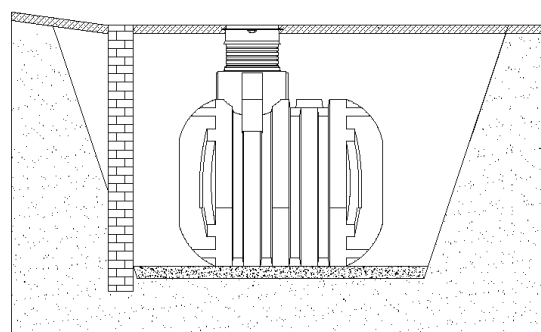
En cas de remontée exceptionnelle de la nappe phréatique (profondeur d'immersion maximale de la cuve < 20 cm) et en présence de sols non perméable ou argileux, il est impératif d'évacuer les eaux par un drainage tout autour de la cuve. Si nécessaire relier le tuyau de drainage à un tuyau vertical DN 300 équipé d'une pompe de relevage. Le bon fonctionnement de cette pompe doit être vérifié régulièrement.



6.2.2 Terrain en pente, talus, etc.

En cas d'installation à proximité (< 5 m) d'un coteau, d'un monticule de terre ou d'un talus, il faut mettre en place un **mur de soutènement** issu d'un calcul de résistance statique pour contenir la poussée du terrain. Le mur devra être plus large d'au moins 50 cm de toutes les directions de la cuve et avec un éloignement minimal d'au moins 120 cm.

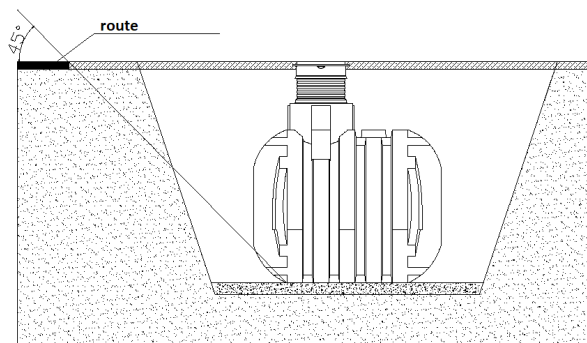
Vérifier la zone contre les risques de glissement du terrain (DIN 1054 ainsi que DIN 4084).



6.2.3 Installation à proximité d'une surface roulante

Pour une installation à côté d'une surface roulante avec passage véhicules, la charge dégagée ne doit pas être transmise sur la cuve. L'angle de la ligne imaginaire entre le bord extérieur de la surface roulante et le bord inférieur de la cuve ne doit pas dépasser 45°.

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



Cuve	3000 L	4000 L	5000 L	6800 L
Distance	2390 mm	2470 mm	2780 mm	3030 mm

Aucun passage véhicule et camion !

6.3 Jumelage de plusieurs cuves

Le jumelage de deux ou plusieurs cuves s'effectue par le bas à l'emplacement prévu à cet effet et à l'aide de joints spéciaux et de tuyaux PVC. Le perçage doit être effectué avec une scie-cloche adaptée. La distance entre les cuves doit être au minimum de 80 cm pour une pose en longueur ou de 130 cm pour une pose côte à côte. Les tuyaux PVC doivent entrer d'au moins 20 cm dans les cuves. Vérifier l'étanchéité des raccords.

6.4 Mise en place et remplissage

La cuve doit être installée dans la fouille à l'aide d'un matériel adapté en évitant les chocs.

Pour éviter la déformation de la cuve, remplir d'eau 1/3 de la cuve avant de remblayer progressivement par couches successives de 30 cm de gravier rond 8/16 ou approchant, 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 30 cm 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. Tassez avec une petite compacteuse manuelle. Veillez à ne pas endommager la cuve lors du tassement.

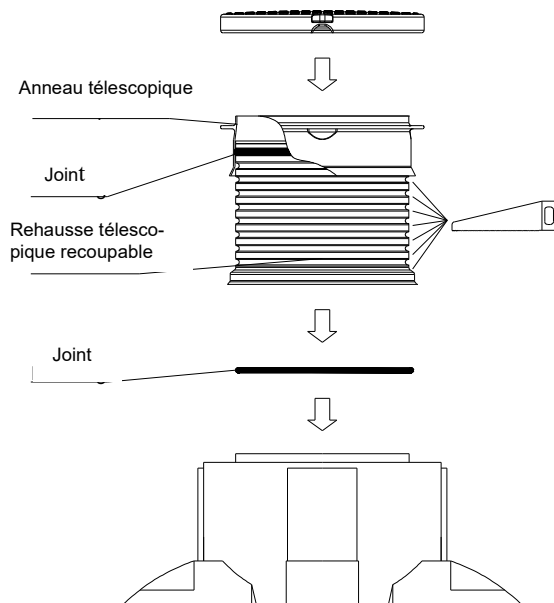
Ne jamais tasser le remblai avec un engin de terrassement. La fouille doit faire au minimum 50 cm de plus de chaque côté de la cuve. Le remplissage avec le gravier rond doit être rapide et finalisée en une journée. De fortes précipitations peuvent entraîner une saturation hydraulique du sol.

6.5 Montage de la rehausse télescopique recoupable (en option)

La rehausse peut être ajustable en hauteur, couper par le haut tous les 5 cm à 9 endroits différents (cf. schéma).

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

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.



Après chaque intervention, fermer et visser le couvercle fermement pour qu'un enfant ne puisse pas l'ouvrir !

6.6 Raccordements

Les tuyaux d'arrivée et d'évacuation d'eau de pluie doivent être posés avec une pente d'au moins 1 % (tenir compte de tassements ultérieurs éventuels) et doivent être raccordés aux entrées et sorties prévues sur le dôme de la cuve. 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
Les tuyaux d'aspiration et câbles sont à poser dans des gaines PVC, de préférence en ligne droite et un minimum d'angles (coude à 30°).

La gaine PVC doit être aussi courte que possible. **Important: La gaine PVC doit être raccordée au-dessus du niveau max.de l'eau.**

Les tuyaux de ventilation PVC doivent être en DN100.

7 Installation des Filtres

7.1 Installation du Panier filtrant (jardin)

La chaîne de fixation fournie (960 mm) doit être raccourcie à la longueur souhaitée, puis fixée au panier filtrant à l'aide des crochets de fixation. Placez la traverse suivant le diamètre du col de la cuve et insérer le filtre

Raccordements:

Trop-plein = Joint inférieur du méplat sur la cuve (trou TLU/HLU)

Arrivée = Joint côté avant du dôme de la cuve (trou TST/HST)

Ventilation= Trou le plus haut du dôme de la cuve (trou TRO/HRO)

7.2 Installation Pack filtration SUPRA (habitat)

Assembler le filtre SUPRA® interne comme indiqué sur le schéma ci-contre. Emboîter la partie supérieure du tuyau PVC anti-remous dans le corps de filtre et la partie inférieure dans la cuvette anti-remous fournis et consolider avec des vis Spax.

Enfoncer le manchon longueur 250 mm DN100 (de l'extérieur vers l'intérieur, manchon côté extérieur de la cuve) puis le siphon de trop-plein (de l'intérieur vers l'extérieur de la cuve, jusqu'à la butée) dans les ouvertures prévues à cet effet sur le dôme de la cuve

Placer maintenant le filtre SUPRA® interne pré-monté dans la cuve en emboîtant le coude du trop-plein du filtre dans le siphon de trop-plein.

Positionnez le manchon du filtre bord à bord avec le manchon d'arrivée EP et maintenez l'ensemble avec la fixation rapide.

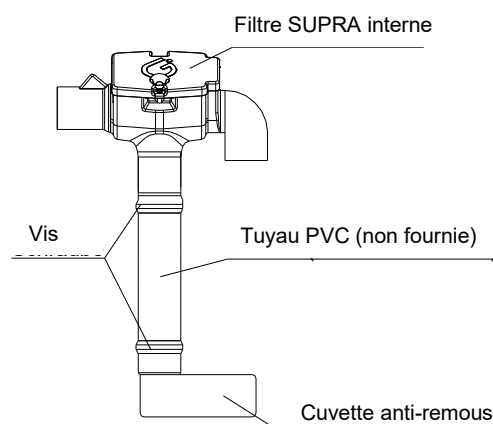
Ne jamais installer de stop-rats avec le filtre SUPRA, l'écoulement du trop-plein pourrait se boucher et empêcher l'évacuation.

Raccordements:

Trop-plein = 3000 litres et 6800 litres = Trou le plus bas du dôme de la cuve (trou TLO/HLO)
4000 litres et 5000 litres = Trou le plus bas du méplat sur la cuve (trou TLU/HLU)

Arrivée = 3000 litres et 6800 litres = Trou le plus haut du dôme de la cuve (trou TRO/HRO)
4000 litres et 5000 litres = Trou le plus haut de la boîte de raccordement de la cuve (trou TRU/HRU)

Ventilation = Face avant du dôme de la cuve (trou TST/HST)



8 Vérification et entretien

Après chaque intervention, fermer et visser le couvercle fermement pour qu'un enfant ne puisse pas l'ouvrir !

L'étanchéité, la propreté et la stabilité de votre installation doivent être vérifiées 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.

Procéder comme indiqué ci-après:

- Vider entièrement la cuve
- Retirer tous les résidus résistants avec une brosse souple
- Nettoyer les parois et les accessoires avec de l'eau
- Retirer tous les dépôts dans la cuve
- Vérifier le bon positionnement des accessoires

Accessoires recommandés



Rehausse

Telésco-pique re-coupable
Ht 220 à 700 mm,
Ø 600 mm

Réf. 202057



Panier Filtrant complet

Panier filtrant à sus-pendre dans le dôme de la cuve, mailles fines 0,35 mm, barre de fixation ajustable de 570 à 690 mm, Dimension du filtre: Ø 41 cm
Hauteur: 17,5 cm

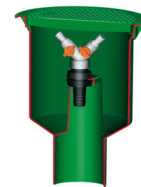
Réf. 202044



Pack Filtration Supra sortie coudée

Filtre Supra : autonettoyant avec grille inox. Pouvoir de récupération de 95 %, sabot et tuyau anti-remous, siphon de trop-plein et manchette de fixation.

Réf. 202556



Regard de raccordement

Avec sélecteur 2 voies pour tuyau de tirage et pompe de surface ou immergée

Réf. 202060

4rain

4rain – Une marque de fabrique d'Otto Graf GmbH