

Anleitung für den Einbau einer Graf Kleinkläranlage Klaro Easy Professional in einem Klärbehälter Carat

Rüstsatz Klaro Easy Professional

für Carat Einbehälteranlagen mit
Trennwand



Die in dieser Anleitung beschriebenen Punkte sind unbedingt zu beachten. Bei Nichtbeachtung erlischt jeglicher Garantieanspruch. Für alle über GRAF bezogenen Zusatzartikel erhalten Sie separate in der Transportverpackung beiliegende Einbauanleitungen.

Fehlende Anleitungen sind umgehend bei uns anzufordern.

Eine Überprüfung der Bauteile auf eventuelle Beschädigungen hat unbedingt vor dem Versetzen in die Baugrube zu erfolgen.

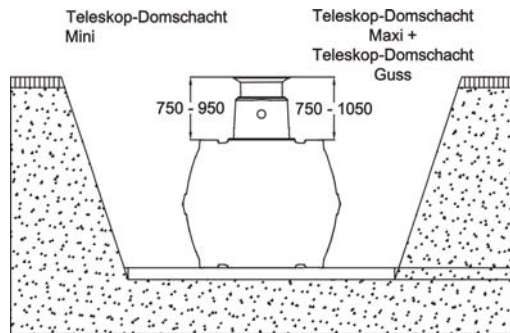
Fehlende Anleitungen können Sie unter www.graf.info downloaden oder bei GRAF anfordern.

Für Betrieb und Wartung der Anlage erhalten sie eine separate Anleitung.

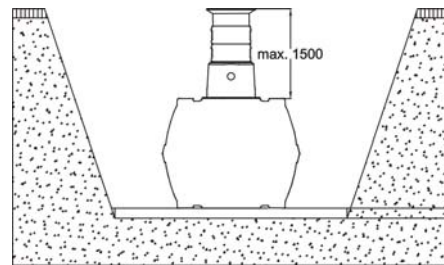
Inhaltsübersicht

1.	EINBAUBEDINGUNGEN KLÄRBEHÄLTER CARAT	2
2.	EINBAU UND MONTAGE	3
3.	ABMESSUNGEN	3
4.	MONTAGE MASCHINENTECHNIK	4
4.1	Position des Notüberlaufes und Auslaufrohres	4
4.2	Endmontage der Belüftungseinrichtung	4
4.3	Montage Notablauf	6
4.4	Montage Rüstsatz	6
5.	MONTAGE SCHALTSCHRANK	7
5.1	EPP Schaltschrank zur Innenaufstellung	7
5.2	Metallschrank zur Innenaufstellung	7
5.3	Montage des Außenschrankes	8
5.4	Anschließen der Luftschläuche	9
6.	INBETRIEBNAHME DER ANLAGE	10

1. Einbaubedingungen Klärbehälter Carat

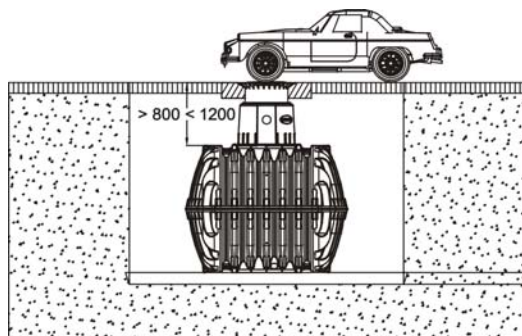


Überdeckungshöhen mit Teleskop Domschacht im Grünbereich



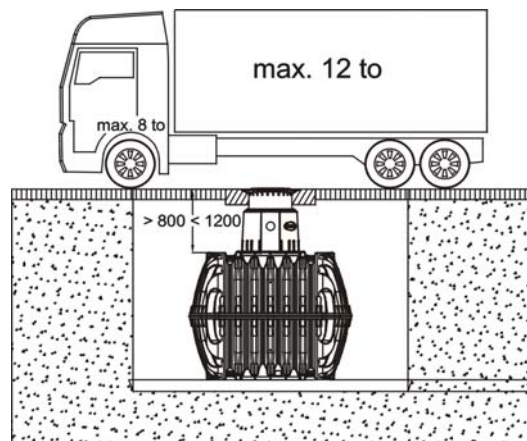
Überdeckungshöhen mit Zwischenstück und Teleskop Domschacht maximal

(nur im Grünbereich ohne Grund- und Schichtenwasser)



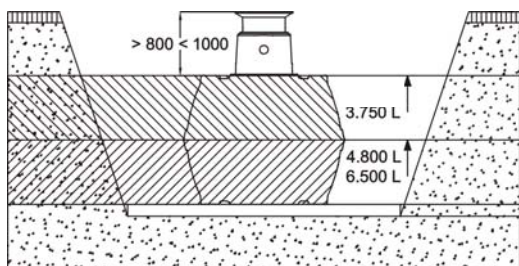
Überdeckungshöhen mit Teleskop Domschacht Guss (Klasse B) im PKW-befahrenen Bereich

(ohne Grund- und Schichtenwasser)



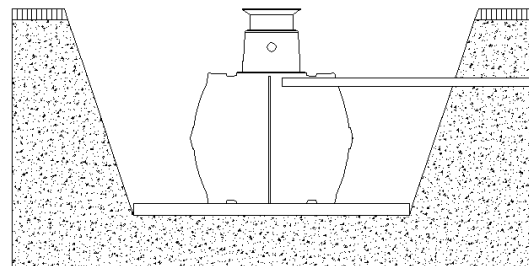
Überdeckungshöhen mit Teleskop Domschacht Begu (mit Abdeckung Klasse D – bauseits zu stellen) im LKW 12 befahrenen Bereich

(ohne Grund- und Schichtenwasser)



Überdeckungshöhen bei Installation in Grundwasser – die schraffierten Flächen geben die zulässige Eintauchtiefe für die daneben stehende Tankgröße an

(nicht unter PKW oder LKW befahrenen Flächen)



Die Ablaufleitung muss bis zu einem definierten Abstand vor die Trennwand in den Behälter hineinragen!

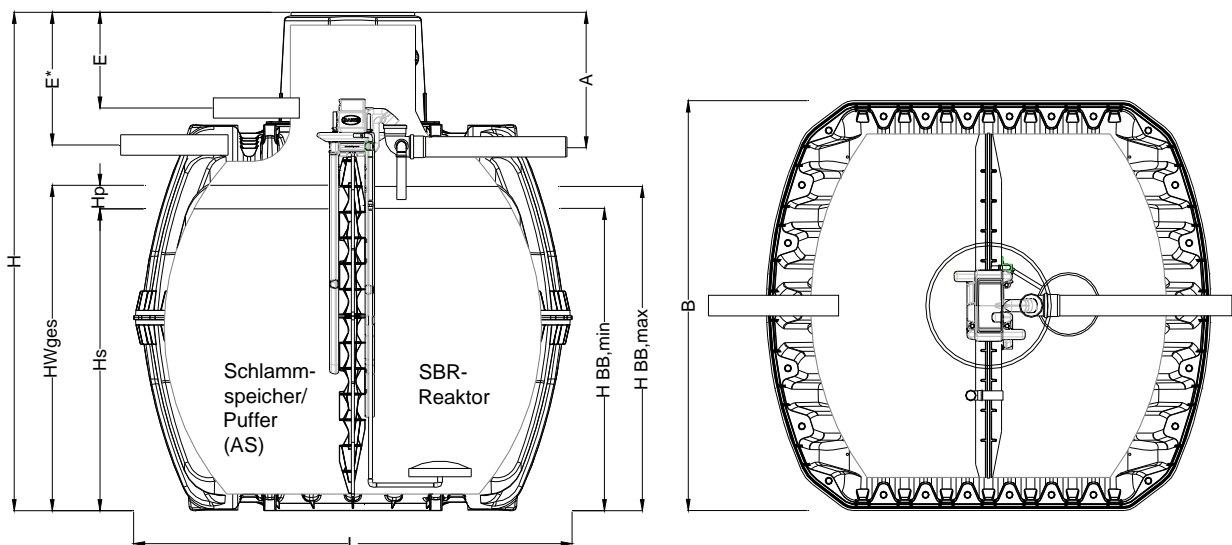
(siehe Punkt 4.1)

2. Einbau und Montage

Der Einbau des Behälters wird nach der dem Behälter beiliegenden Einbauanleitung vorgenommen.

Hier finden Sie auch weitere Angaben zu den Einbaubedingungen der Behälter sowie Angaben zum Anschluss der Zu- und Überlaufleitungen.

3. Abmessungen



Tanks		3.750 L	4.800 L	6.500 L
Einwohner		2-4 EW	4-6 EW	6-8 EW
Gesamtvolumen		3.750 L	4.800 L	6.500 L
Länge	L	2280 mm	2280 mm	2390 mm
Breite	B	1755 mm	1985 mm	2190 mm
Höhe	H	2200 mm/ 1870** mm	2430 mm/ 2100** mm	2710 mm/ 2380** mm
Min. Wasserstand SBR	H _{BB,min}	1010 mm	1320 mm	1480 mm
Max. Wasserstand	H _{BB,max}	1110 mm	1510 mm	1680 mm
Max. Wasserstand Vorklärung	H _{W_ges}	1120 mm	1550 mm	1510 mm
Höhe Pufferspeicher	H _P	210 mm	450 mm	340 mm
Höhe Schlamm-speicher	H _S	910 mm	1100 mm	1350 mm
Einlauf	E	520 mm/ 200** mm	520 mm/ 200** mm	520 mm/ 200** mm
Einlauf *	E	790 mm/ 460** mm	790 mm/ 460** mm	790 mm/ 460** mm
Ablauf	A	800 mm/ 470** mm	800 mm/ 470** mm	800 mm/ 470** mm

* alternative Einlaufhöhe am Tank möglich

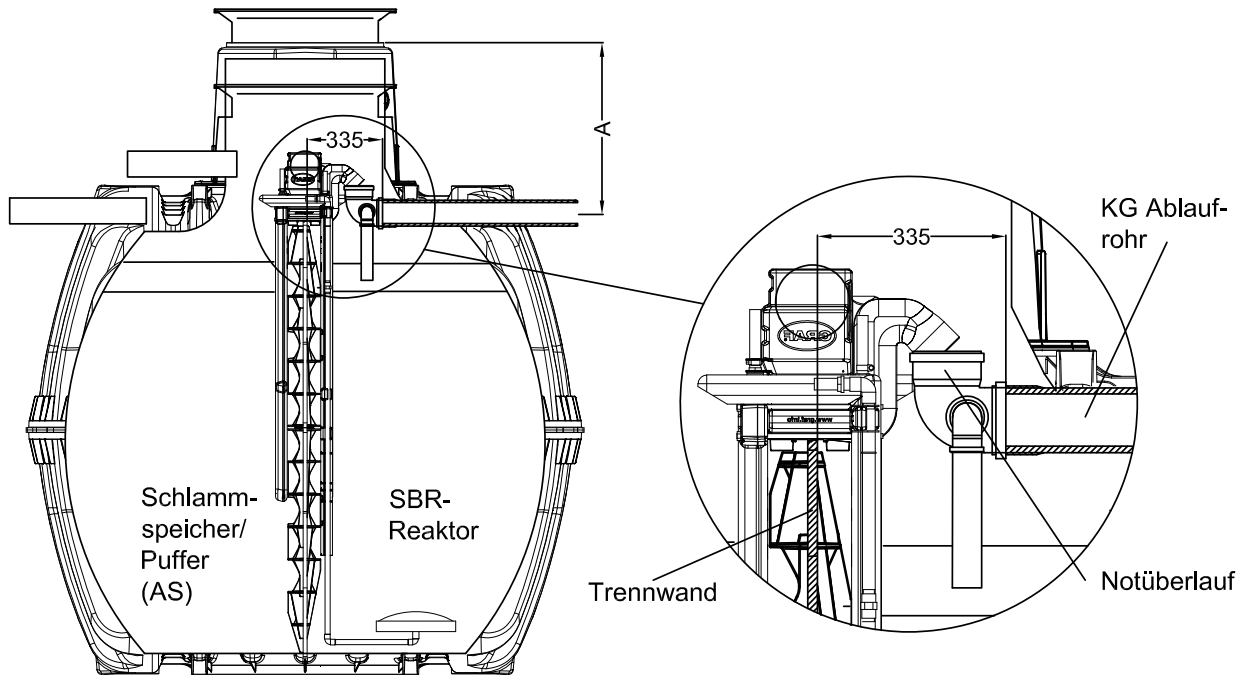
** mit Tankdom Mini

Der Zulauf kann je nach örtlichen Gegebenheiten am Tankdom oder stirnseitig am Tank erfolgen.

4. Montage Maschinentechnik

4.1 Position des Notüberlaufes und Auslaufrohres

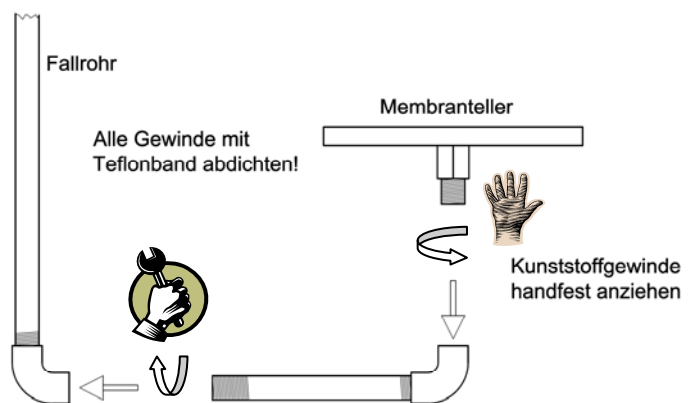
Die Position und Lage des Auslaufrohres ist abhängig von der Trennwandposition. Der Abstand zwischen der Trennwand und dem Beginn des geraden Auslaufrohres beträgt 335 mm. Als Trennwandpunkt gilt hierbei die Außenfläche der obersten, mittig sitzenden Rippe! Bei der Installation wird der Notüberlauf circa 60 mm auf das Auslaufrohr geschoben.



4.2 Endmontage der Belüftungseinrichtung

Das kurze Edelstahlrohr (Länge 350 mm) ist auf den Edelstahlbogen 90° und an das Fallrohr zu schrauben. (siehe nebenstehende Abbildung).

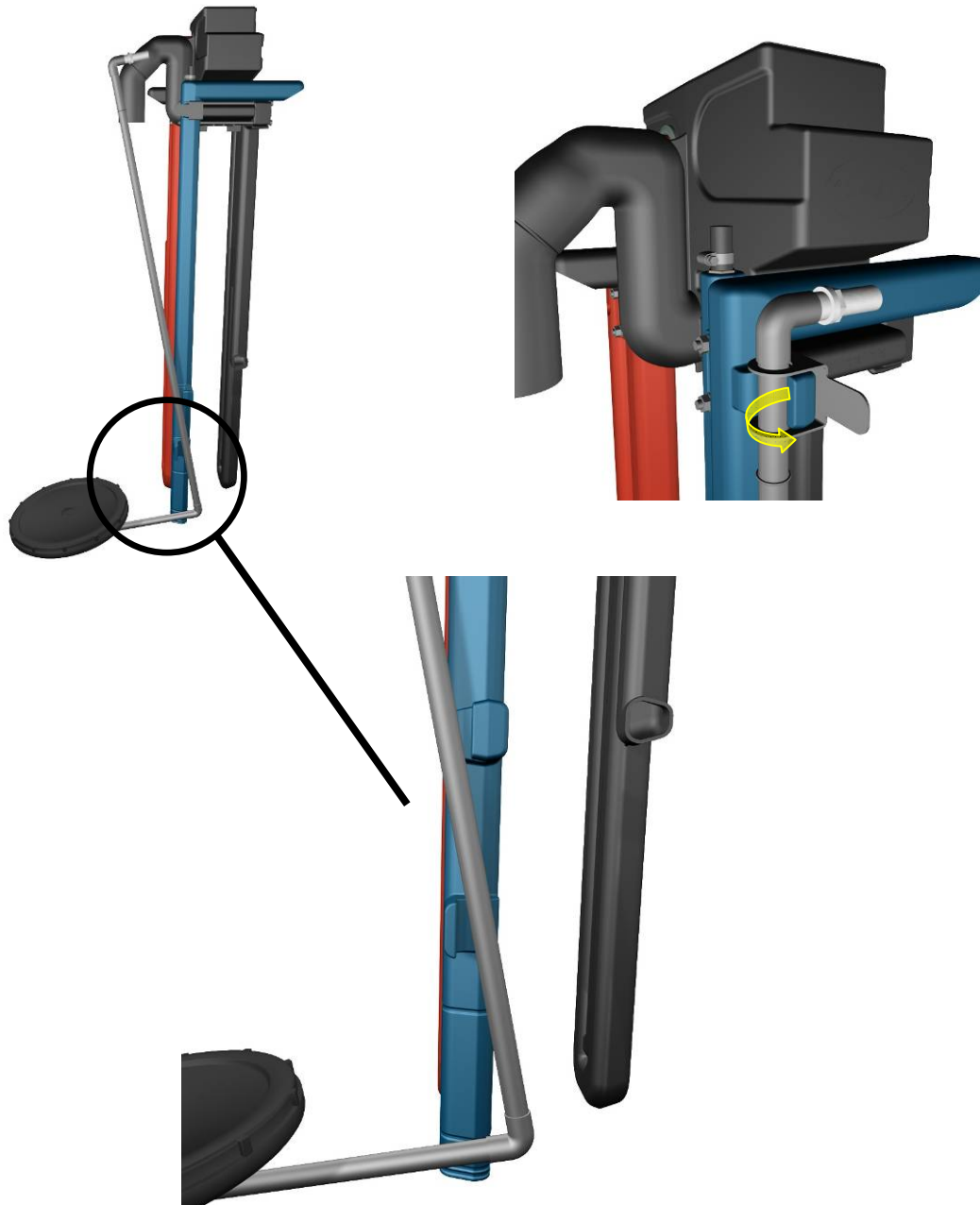
Danach ist der Tellerbelüfter vorsichtig, handfest, in die vorgesehenen Gewinde zu drehen. Bitte beachten Sie, dass alle Gewinde mit Teflonband umwickelt sein müssen.



Montage der Tellerbelüfter

4. Montage Maschinentechnik

Die Belüftungseinrichtung wird an dem Rüstsatz montiert. Dazu ist das Edelstahlfallrohr zwischen den Halterungen am blauen Heber anzubringen und mit dem Befestigungsbügel zu fixieren.



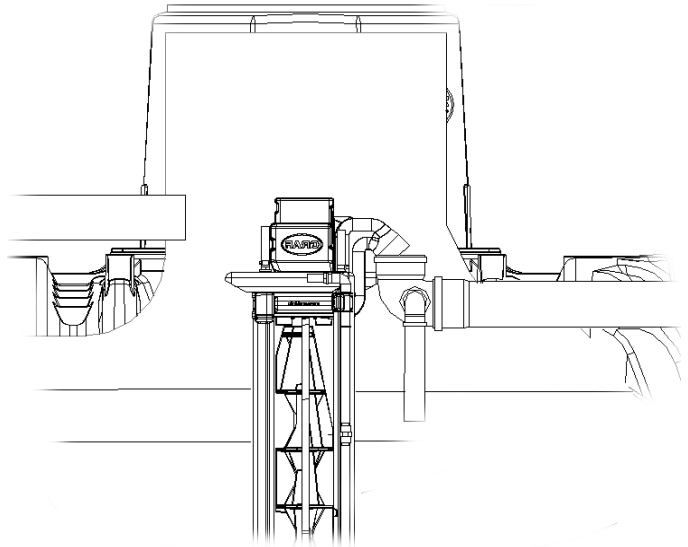
Zur individuellen Anpassung des Schlauchanschlusses des Belüftungsrohres gehört zum Lieferumfang ein 90°-Bogen, mit denen die Schlauchtülle waagrecht angebracht werden kann.

4. Montage Maschinentechnik

4.3 Montage Notablauf

Auf dem Auslaufrohr ist der mitgelieferte Notablauf aufzusetzen. Dieser verhindert im Falle einer Havarie, dass Schlamm aus der Anlage ausgeschwemmt wird.

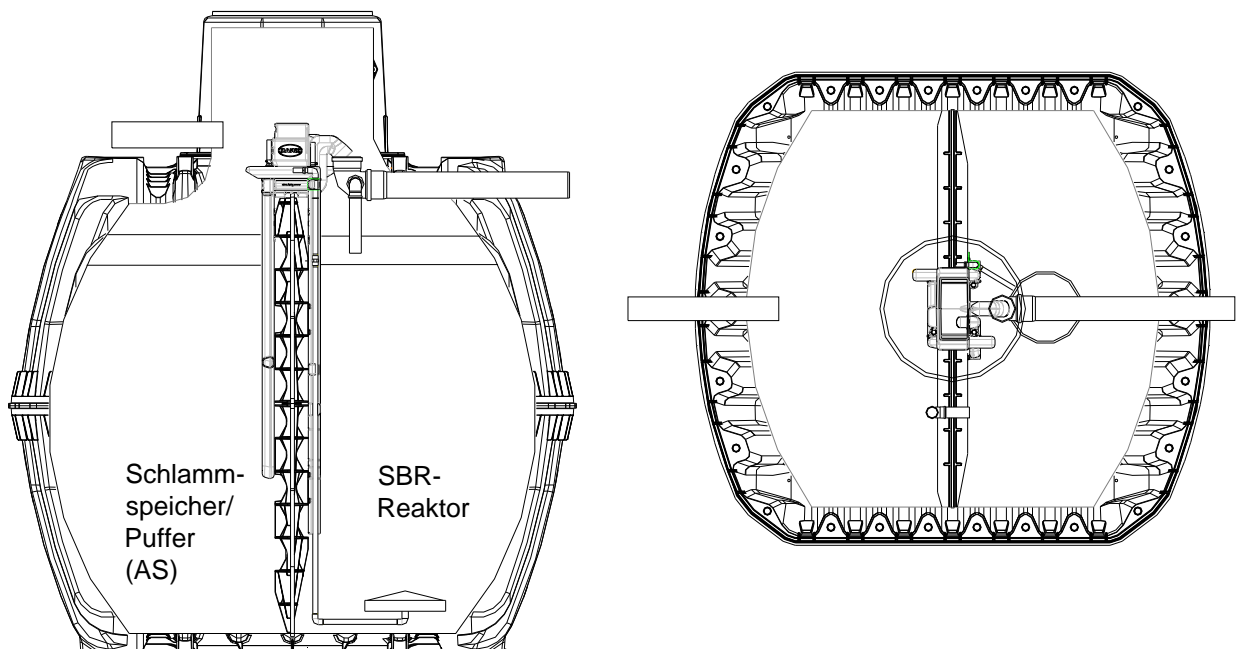
Der Ablauf aus der Probeentnahme ist von oben in den Notablauf hineinzuführen. Gegebenenfalls ist das Auslaufrohr zu kürzen.



4.4 Montage Rüstsatz

Der fertig montierte Klaro Easy Rüstsatz wird auf die Trennwand aufgesetzt. Die Belüftung muss unmittelbar bis zum Behälterboden reichen. Es ist darauf zu achten, dass der Tellerbelüfter horizontal in der Mitte der Kammer ausgerichtet ist. Gegebenenfalls ist der Teller über Drehen des Horizontalrohres entsprechend nachjustieren.

Der Probeentnahmebehälter ist mit Wasser zu befüllen. Durch das Eigengewicht der gefüllten Probeentnahme wird der Auftrieb des Rüstsatzes verhindert, eine weitere Fixierung des Rüstsatzes ist nicht notwendig.



5. Montage Schaltschrank

GRAF setzt moderne Schaltschränke mit vollautomatischer, speicherprogrammierter Steuerung ein, die für Stromausfälle über eine Pufferkapazität der Programmierung von mehreren Jahren verfügt. Die Schaltschränke zur Innenaufstellung sind zur Wandmontage geeignet. Für die Schränke ist als elektrischer Anschluss eine träge (16 A) abgesicherte Normsteckdose 230 V erforderlich. Die Schaltschränke werden vorprogrammiert und steckerfertig geliefert.



EPP-Schrank
(380 x 580 x 300 mm)



Stahlschrank
(500 x 500 x 300 mm)

5.1 EPP Schaltschrank zur Innenaufstellung

Der Maschinenschrank mit den Abmessungen (BxHxT) 380 x 580 x 300 mm aus EPP wird mit den mitgelieferten Stockschrauben an einer Wand befestigt. Die Stockschrauben sind im Abstand von 280 mm wagerecht mit den Dübeln in der Wand zu befestigen. Anschließend wird der Schrank darauf gesetzt und mit den Flügelmuttern angeschraubt.

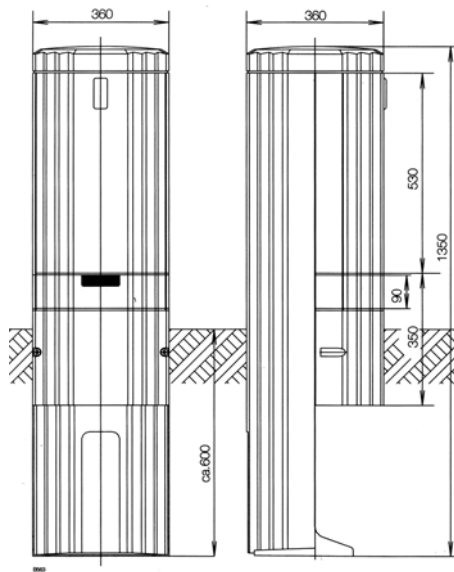
Die Schlauchanschlüsse befinden sich an der Unterseite des Schrankes. Dies sollte bei der Wahl des Installationsortes beachtet werden.

5.2 Metallschrank zur Innenaufstellung

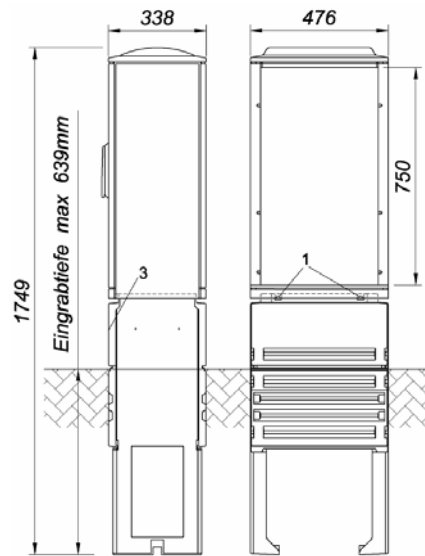
Der Maschinenschrank mit den Abmessungen (BxHxT) 500 x 500 x 300 mm ist für die Wandmontage vorbereitet. Dafür müssen zuvor die mitgelieferten Wandhalter an der Schrankrückseite befestigt werden.

An der rechten Seite befindet sich die Netzzuleitung mit einem Hauptschalter sowie einem Lüftungsgitter; an der linken Seite sind die Schlauchanschlüsse sowie ebenfalls ein Lüftungsgitter angebracht.

5. Montage Schaltschrank



A-Säule zur Außenaufstellung
2-10 EW



A-Schrank zur Außenaufstellung
12-18 EW

5.3 Montage des Außenschrankes

Die für die Aufstellung im Freien vorgesehene Kunststoffsäule ist bis zur Markierung, welche auf der Vorderseite des Schrankes angebracht ist, in den Erdboden zu setzen. Hierfür ist eine ausreichend tiefe Ausschachtung vorzusehen (siehe Abbildung, Seite 7). Um eine Überhitzung im Sommer zu vermeiden ist der Standort so zu wählen, dass die Säule möglichst nicht dauerhaft der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.

Das Leerrohr mit den vier Luftschläuchen sowie das Erdkabel zur Stromversorgung sind bis an die Säule heranzuführen und von unten in die Säule einzuführen.

Abschließend ist die Ausschachtung fachgerecht zu verfüllen, sodass die Säule sicher, fest und lotrecht im Erdreich steht.

5. Montage Schaltschrank

5.4 Anschließen der Luftschläuche

Die Belüftungseinrichtung und die drei Druckluftheber müssen an die Magnetventilleiste im Schaltschrank angeschlossen werden.

Für die Heber sind Schläuche mit 13 mm Innendurchmesser, für die Belüftung ein Schlauch mit 19 mm erforderlich. Beim Anschließen ist darauf zu achten, dass die Schläuche an die richtigen Tüllen befestigt werden.

Um Verwechslungen zu vermeiden, wurden die Heber und die Falleitung der Belüftung im Behälter sowie die vier Tüllen am Schaltschrank farblich gekennzeichnet:

roter Beschickungsheber	→	rot (roter Schlauch)
Edelstahl Belüftung	→	blau (transparenter Schlauch, 19 mm)
schwarzer Ablaufheber	→	schwarz (blauer Schlauch)
grauer Überschussschlammheber	→	weiß (weißer Schlauch)

Es sind grundsätzlich die Anschlüsse mit gleichen Farben miteinander zu verbinden und mit Schlauchbindern zu fixieren. Schläuche in den entsprechenden Farben sind lieferbar.

Nachdem die Schläuche verlegt und angeschlossen wurden, muss das Leerrohr verschlossen werden, um einen Gasaustausch zwischen Kläranlage und Umgebung des Schrankes zu vermeiden (Feuchtigkeit, Gerüche).

Hierzu empfehlen wir **PU-Schaum**.

Dazu sind die Schlauchoberflächen und Rohrwandungen mit Wasser grob zu reinigen und vor dem Ausschäumen leicht mit Wasser zu benetzen; beim Ausschäumen ist darauf zu achten, dass jeder der Schläuche beim Eintragen des PU-Schaumes von allen Seiten bedeckt wird. Zum besseren Eintrag des Schaums und einer guten Umhüllung der Schläuche sind diese beim Eintragen des PU-Schaums leicht in Längsrichtung zu bewegen.



Geöffneter Innenschaltschrankes mit Schlauchanschlussstellen



Geöffneter Außenschrank

6. Inbetriebnahme der Anlage

Vor Inbetriebnahme ist das Betriebsbuch zu lesen und zu beachten.

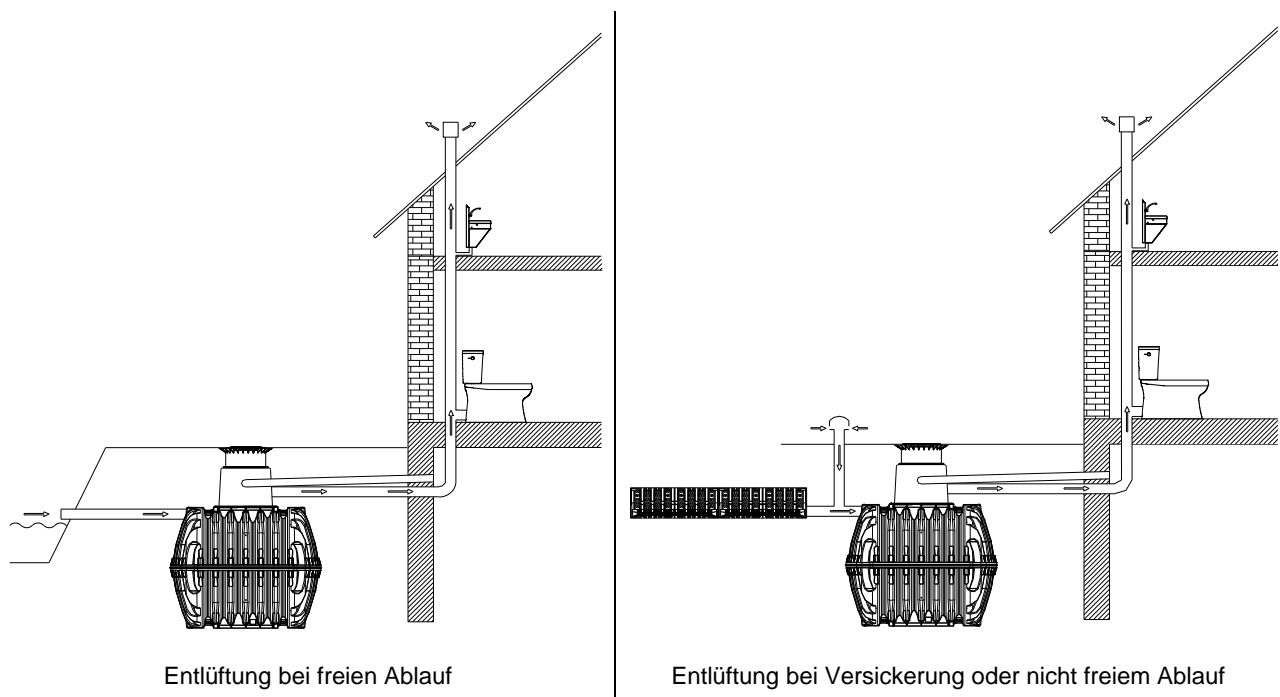
Nach Einbau des Klaro-Rüstsatzes ist die gesamte Anlage mit Frischwasser zu befüllen. Die Probeentnahme des Rüstsatzes ist mit Klarwasser zu befüllen. Erst danach darf die Anlage in Betrieb genommen werden.

Nachdem der Schaltschrank mit dem Stromnetz verbunden wurde (bei Metallschaltschränken ist der Hauptschalter auf Stellung „1“ zu schalten), führt die Steuerelektronik eine kurze Selbstprüfung durch. Danach ist der Schrank betriebsbereit und betreibt die Anlage vollautomatisch.

Die Anlagenfunktionen sind nach der Montage über den Handbetrieb sowohl am Maschinenschrank, als auch in der Grube zu überprüfen.

Bei Anlagen mit optionaler Komfortsteuerung mit Unterlasterkennung (ZKPlus) ist diese zu kalibrieren und in Betrieb zu nehmen. Die Anleitung dazu finden sie im Betriebsbuch.

Wichtig: Nach DIN 4261-1 sind alle Kammern / Behälter zu belüften. Falls erforderlich, sind zusätzliche Lüftungsleitungen oder Lüftungsöffnungen anzuordnen. Dabei sind Lüftungsleitungen so anzuordnen, dass eine natürliche Lüftung möglich ist (Kaminwirkung).



Notice de montage du système de traitement Klaro Professional dans la cuve Carat

Système de traitement Klaro Professional à monter sur la cloison de séparation de la cuve Carat.

Pour micro-stations d'épuration composées d'une cuve avec cloison de séparation

1 cuve avec cloison de séparation

2-4 EH	3700 L
4-6 EH	4800 L
6-8 EH	6500 L



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. Lisez également toutes les notices des autres éléments fournis par la société GRAF. Vous trouverez les notices de montage jointes dans l'emballage.

Toute notice manquante doit nous être réclamée sans délai.

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

L'installation doit être effectuée par un installateur professionnel.

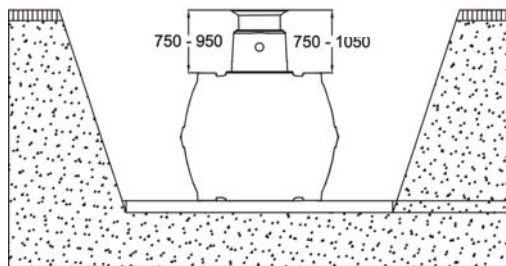
Sommaire

1.	CONDITIONS D'INSTALLATION	12
2.	INSTALLATION ET MONTAGE	13
3.	DIMENSIONS	13
4.	MONTAGE DU SYSTÈME DE TRAITEMENT	14
4.1	Positionnement du trop plein de sécurité et du tuyau d'évacuation	14
4.2	Assemblage du dispositif d'aération	14
4.3	Assemblage du dispositif d'aération	Fehl
4.4	Montage du trop-plein	16
4.5	Montage du système de traitement	16
5.	MONTAGE DE L'ARMOIRE DE PILOTAGE	17
5.1	Armoire interne en EPP (Polypropylène expansé)	17
5.2	Armoire interne en métal	17
5.3	Montage de l'armoire de pilotage externe	18
5.4	Raccordement des tuyaux d'air	19
6.	MISE EN SERVICE DE L'INSTALLATION	20

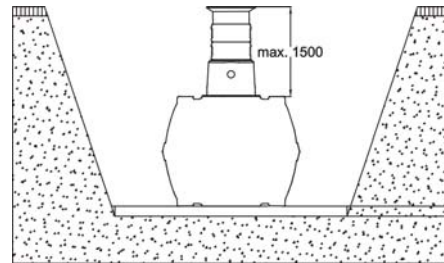
1. Conditions d'installation

Rehausse télescopique mini

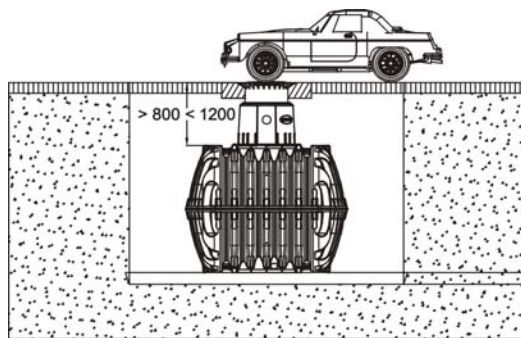
Rehausse télescopique maxi



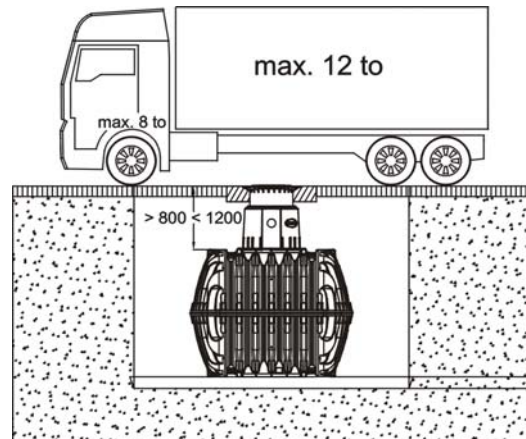
Hauteurs de recouvrement avec dôme et rehausse télescopique mini ou maxi (passage piétons)



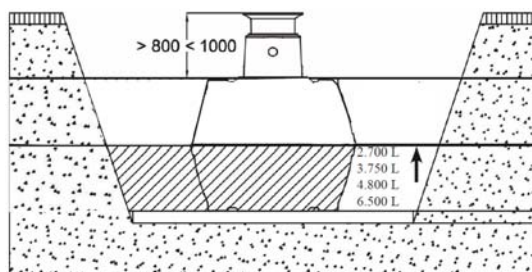
Hauteurs de recouvrement maximales avec dôme + rallonges et rehausse télescopique (passage piétons uniquement et sans remontée de nappe phréatique)



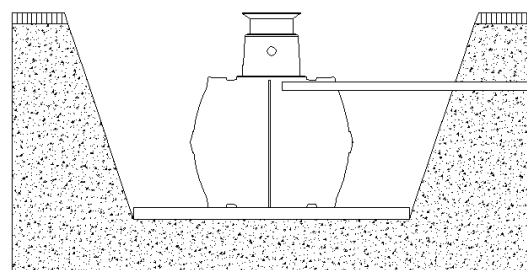
Hauteurs de recouvrement avec dôme et rehausse télescopique avec couvercle en fonte pour passage véhicules (classe B, jusqu'à 2,2 t) sans remontée de nappe phréatique.



Hauteurs de recouvrement avec dôme et rehausse télescopique avec couvercle et anneau béton (non fourni) pour le passage véhicules et camions de classe D (8 t par essieu ou 12 t en poids total), sans remontée de nappe phréatique



Hauteurs de recouvrement dans le cas d'une installation dans la nappe phréatique – les parties hachurées indiquent la profondeur d'immersion autorisée selon la capacité de la cuve (sans passage de véhicules). Les cuves Carat sont immergeables jusqu'à leur équateur.



Le tuyau d'évacuation doit être à une distance définie de la cloison de séparation.

(voir point 4.1)

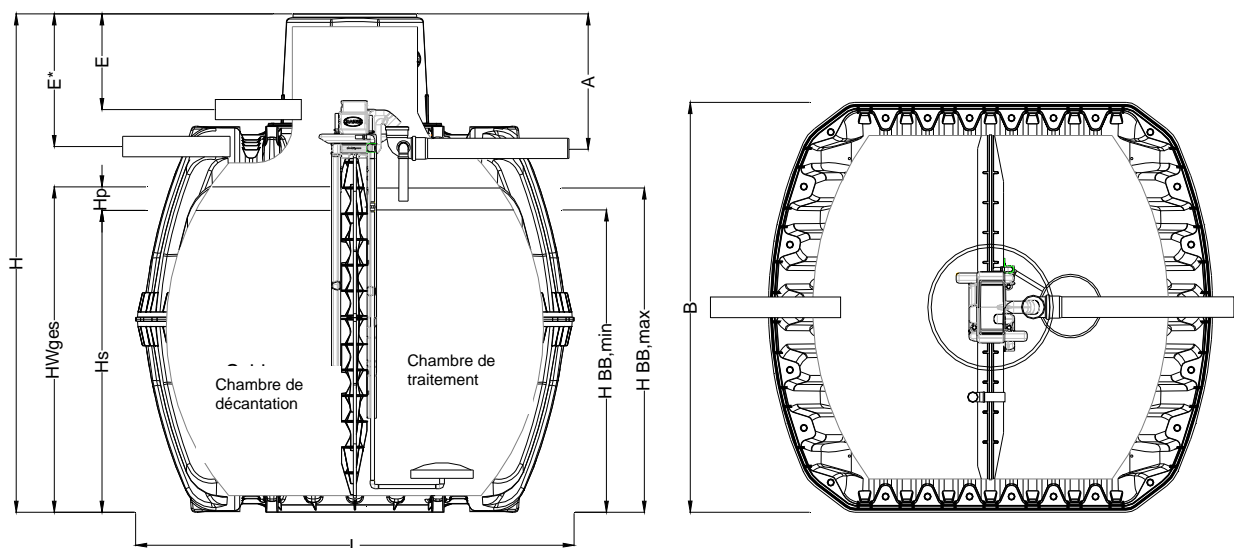
2. Installation et montage

L'installation de la cuve doit être réalisée selon la notice d'installation jointe à la cuve.

Vous trouverez davantage d'informations sur les conditions d'installation de la cuve et sur les raccords des tuyaux d'arrivée et de sortie.

Les différents points décrits dans cette notice doivent scrupuleusement être respectés.

3. Dimensions



Cuves		3.750 L	4.800 L	6.500 L
Nombre d'habitants		2-4 EH	4-6 EH	6-8 EH
Volume total		3.750 L	4.800 L	6.500 L
Longueur	L	2280 mm	2280 mm	2390 mm
Largeur	B	1755 mm	1985 mm	2190 mm
Hauteur	H	2200 mm/ 1870** mm	2430 mm/ 2100** mm	2710 mm/ 2380** mm
Niveau de remplissage mini	H _{BB,min}	1010 mm	1320 mm	1480 mm
Niveau de remplissage maxi	H _{BB,max}	1110 mm	1510 mm	1680 mm
Niveau maxi dans chambre de décantation	H _{Wges}	1120 mm	1550 mm	1510 mm
Hauteur tampon	H _P	210 mm	450 mm	340 mm
Niveau mini chambre de décantation	H _S	910 mm	1100 mm	1350 mm
Entrée	E	520 mm/ 200** mm	520 mm/ 200** mm	520 mm/ 200** mm
Entrée*	E*	790 mm/ 460** mm	790 mm/ 460** mm	790 mm/ 460** mm
Sortie	A	800 mm/ 470** mm	800 mm/ 470** mm	800 mm/ 470** mm

* Autre possibilité d'entrée dans le dôme

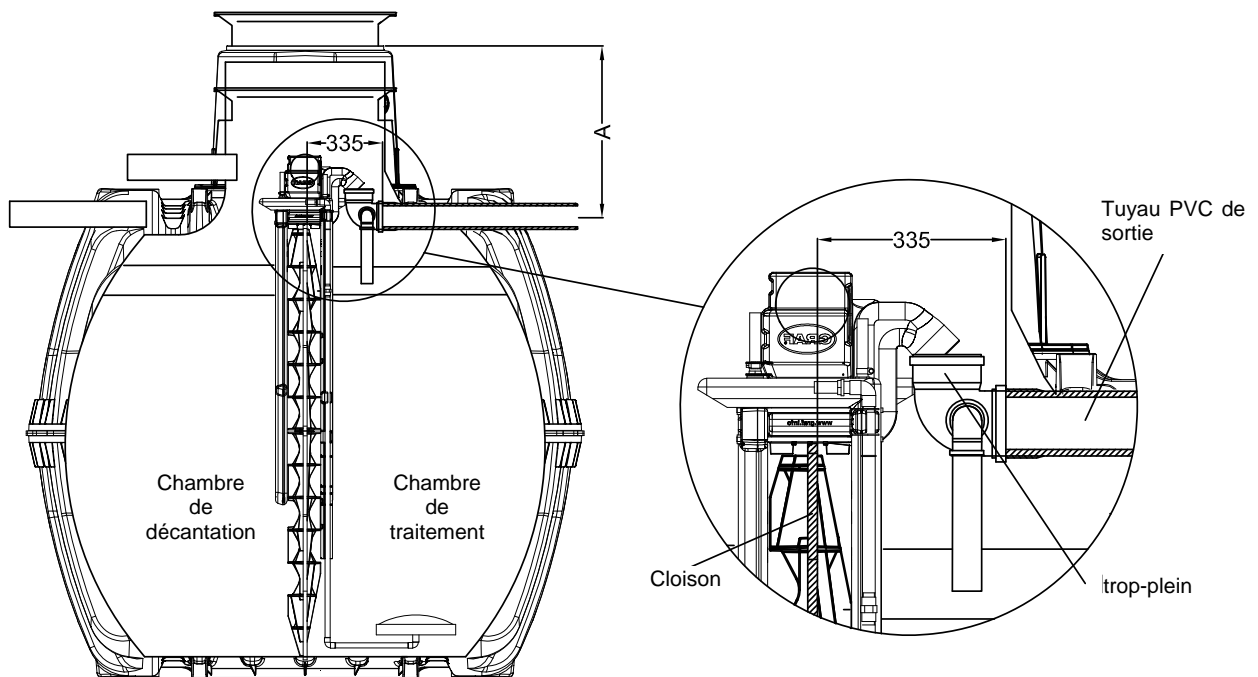
** avec mini-dôme

L'entrée peut se faire soit au niveau du dôme soit en haut de cuve, selon les spécificités du lieu de l'installation.

4. Montage du système de traitement

4.1 Positionnement du trop plein de sécurité et du tuyau d'évacuation

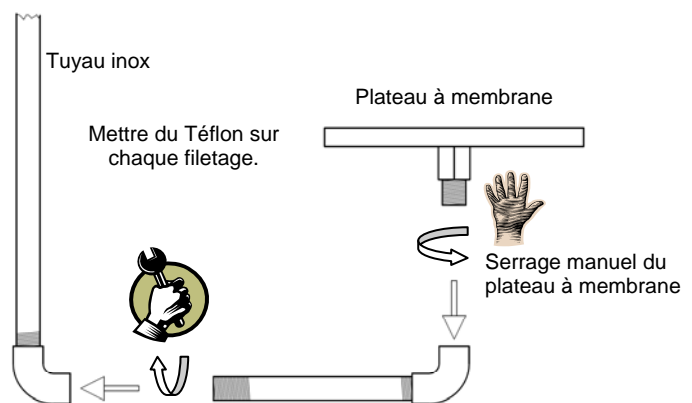
Le positionnement du tuyau d'évacuation dépend du positionnement de la cloison de séparation. La distance entre la cloison de séparation et l'entrée du tuyau d'évacuation doit être de 350 mm. Le coude du trop plein de sécurité doit être inséré de 60 mm sur le tuyau d'évacuation.



4.2 Assemblage du dispositif d'aération

Sortir le système de traitement SBR de son emballage. Visser le tuyau inox (lg. 350mm) et le plateau à membrane fournis, comme indiqué sur le schéma à droit.

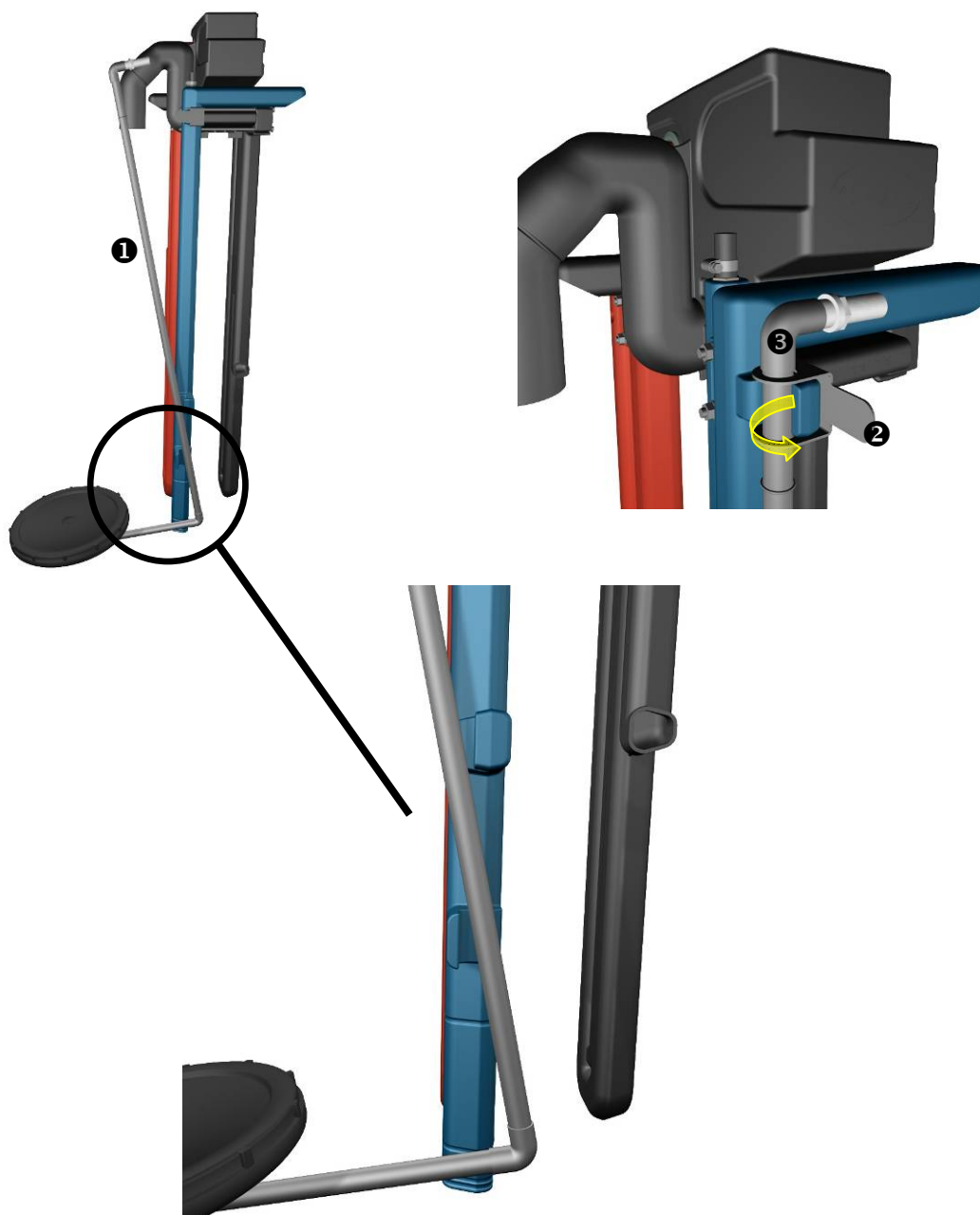
Serrer le plateau à membrane manuellement, sans clé et avec précaution. Pour assurer l'étanchéité, veillez à mettre du Téflon sur chaque pas de vis avant le raccordement des tuyaux.



Montage du plateau aérateur à membrane

4. Montage du système de traitement

Le dispositif d'aération ① doit être fixé au système de traitement. Pour cela, insérer le tuyau en acier inoxydable entre les deux fixations situées en bas du support bleu et verrouiller le en poussant l'attache de fixation ② en haut.



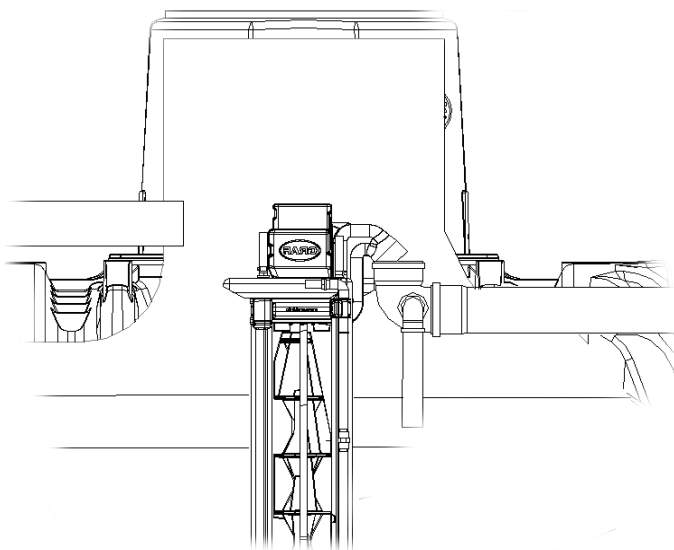
Afin de fixer le tuyau d'air au dispositif d'aération en inox, monter le coude 90° fourni ③.

4. Montage du système de traitement

4.3 Montage du trop-plein

Monter le trop-plein coudé fourni sur le tuyau de sortie. Celui-ci permet d'évacuer les boues de la micro-station en cas d'avarie.

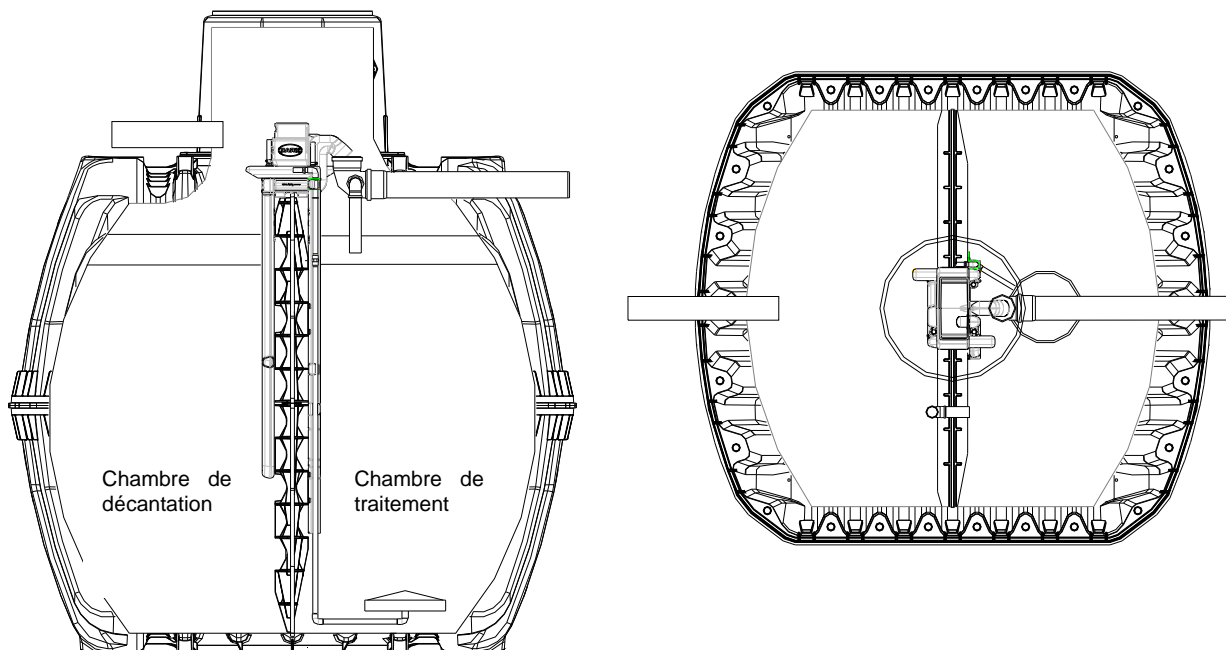
Le trop-plein est à positionner sur l'évacuation du kit de prélèvement.



4.4 Montage du système de traitement

Une fois complètement assemblé, placer le système de traitement sur la cloison de séparation. L'aération doit se faire à partir du fond de la cuve. Pour cela, veiller à ce que le plateau à membrane soit positionné horizontalement au fond et au milieu de la chambre de traitement, pour permettre une aération homogène. Le cas échéant, ajuster le positionnement du plateau à membrane en réglant la hauteur du tuyau inox.

Remplir le kit de prélèvement avec de l'eau. Le remplissage du kit de prélèvement permet d'empêcher que le système de traitement se soulève et une fixation additionnelle du système n'est pas nécessaire.



5. Montage de l'armoire de pilotage

GRAF propose des armoires de pilotage modernes totalement automatisées et pré-paramétrées. Ces données restent en mémoire même en cas de coupures de courant prolongées. Les armoires de pilotage internes sont prévues pour un montage mural. Pour le raccordement électrique des armoires, utiliser impérativement une prise électrique de 230 V (16 A retardé). Les armoires sont pré-paramétrées et équipées d'un câble et d'une prise électrique pour le branchement sur prise murale.



Armoire en EPP (voir point 5.1)
(380 x 580 x 300 mm)



Armoire métallique (voir point 5.2)
(500 x 500 x 300 mm)

5.1 Armoire interne en EPP (Poypropylène expansé)

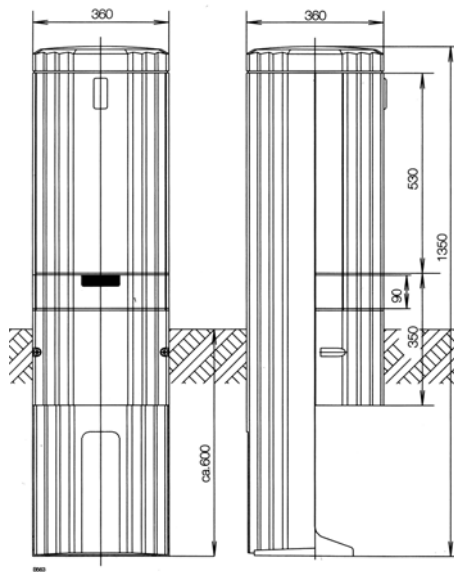
L'armoire de pilotage en EPP de dimensions (LxHxP) 380 x 580 x 300 mm doit être fixée au mur à l'aide des vis fournies. Les vis doivent être espacées d'une distance de 280 mm et mises à niveau puis fixées au mur à l'aide des chevilles. Placer ensuite l'armoire sur les vis puis fixer le tout à l'aide des écrous papillons. Les raccords des tuyaux d'air se situent en partie basse de l'armoire. Les raccords sont pourvus d'un code couleur qu'il faudra prendre en compte lors du branchement des tuyaux d'air.

5.2 Armoire interne en métal

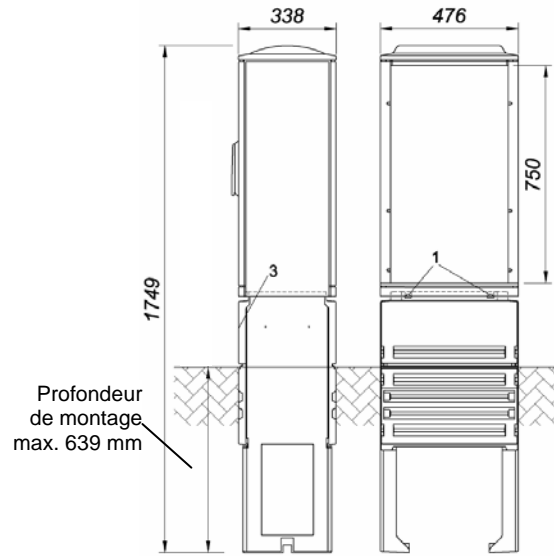
L'armoire de pilotage de dimensions (LxHxP) 500 x 500 x 300 mm est prévue pour une fixation murale. Pour cela, fixer préalablement les attaches murales au dos de l'armoire.

Du côté droit de l'armoire se trouve le câble d'alimentation, ainsi que l'interrupteur principal et une grille d'aération; du côté gauche se trouvent les raccords pour les tuyaux d'air ainsi qu'une autre grille d'aération.

5. Montage de l'armoire de pilotage



Armoire de pilotage externe
2-10 EH



Profondeur
de montage
max. 639 mm

Armoire de pilotage externe
12-18 EH

5.3 Montage de l'armoire de pilotage externe

La colonne en matière plastique destinée à une installation extérieure doit être enterrée dans le sol jusqu'à la marque signalée sur l'avant de l'armoire (se reporter au schéma ci-dessus). Il faut prévoir un encastrement suffisamment profond. La colonne doit être encastrée dans le sol jusqu'au marquage. Pour permettre le remplacement de la grille d'aération à l'arrière de la colonne, il faut prévoir un espace libre d'au moins 10 cm au niveau de la grille. L'emplacement de la colonne doit être frais et, pendant l'été, se trouver à l'abri des rayons directs du soleil. Si il est prévu la construction d'une protection solaire, les côtés de ce dispositif doivent être conçus ouverts de sorte que l'armoire soit suffisamment ventilée, afin d'éviter l'accumulation de chaleur.

Le fourreau de raccordement pour amener les tuyaux d'air et le câble électrique jusqu'à la colonne, doit permettre un branchement par le bas de la colonne.

Pour finir, l'encastrement doit être comblé convenablement de manière à ce que la colonne soit fermement et verticalement ancrée dans le sol. **Il est préférable de fixer l'armoire sur un socle béton.**

5. Montage de l'armoire de pilotage

5.4 Raccordement des tuyaux d'air

Les quatre tuyaux d'air doivent être branchés d'une part sur les raccords se trouvant sur l'armoire de pilotage, et d'autre part sur les raccords du système de traitement. Veuillez respecter le code couleur décrit ci-dessous.

Les systèmes de transfert, d'évacuation et de retour des boues excédentaires utilisent des tuyaux 13 mm, l'aération du plateau à membrane utilise un tuyau de 19 mm. Lors du branchement s'assurer que les tuyaux sont bien fixés sur les embouts de même couleur sur l'armoire et sur le système de traitement.

Pour éviter toute erreur, les 4 raccords sur le système de traitement ainsi que les 4 raccords au niveau de l'armoire ont été munis d'un code couleur:

Sur le système de traitement	Couleur tuyau	Couleur pastille de l'armoire
Système de transfert rouge	Rouge 13 mm	Pastille rouge
Dispositif d'aération (tuyau inox)	Transparent 19 mm	Bleu
Système d'évacuation noir	Bleu 13 mm	Noire
Système de retour des boues excédentaires gris	Transparent 13 mm	Blanc

Il faut relier les embouts de même couleur à l'aide des tuyaux correspondants puis les fixer à l'aide des colliers inox fournis. Les tuyaux sont à commander en sus.

Une fois les tuyaux posés et raccordés, l'extrémité du fourreau coté armoire doit être comblée (rendue étanche), afin d'éviter les remontées d'odeurs des cuves vers l'armoire de pilotage.

Pour cela, nous conseillons l'utilisation d'une mousse polyuréthane.

Pour cela, nettoyer l'extérieur des tuyaux d'air ainsi que les parois internes du fourreau et asperger légèrement d'eau avant de mettre la mousse; lors de l'utilisation de la mousse, veiller à bien combler tous les espaces entre tous les tuyaux. Pour permettre à la mousse de bien combler tous les orifices et permettre ainsi une bonne isolation, tirer légèrement sur les tuyaux d'air afin de les faire bouger dans le sens de la longueur. Les raccordements des tuyaux d'air sur le système de traitement et sur l'armoire doivent être réalisés avant de combler le fourreau avec la mousse.



Armoire de pilotage interne ouverte avec embouts pour raccord des tuyaux d'air



Armoire de pilotage externe ouverte

6. Mise en service de l'installation

Avant toute mise en service de l'installation, veuillez lire le manuel d'exploitation.

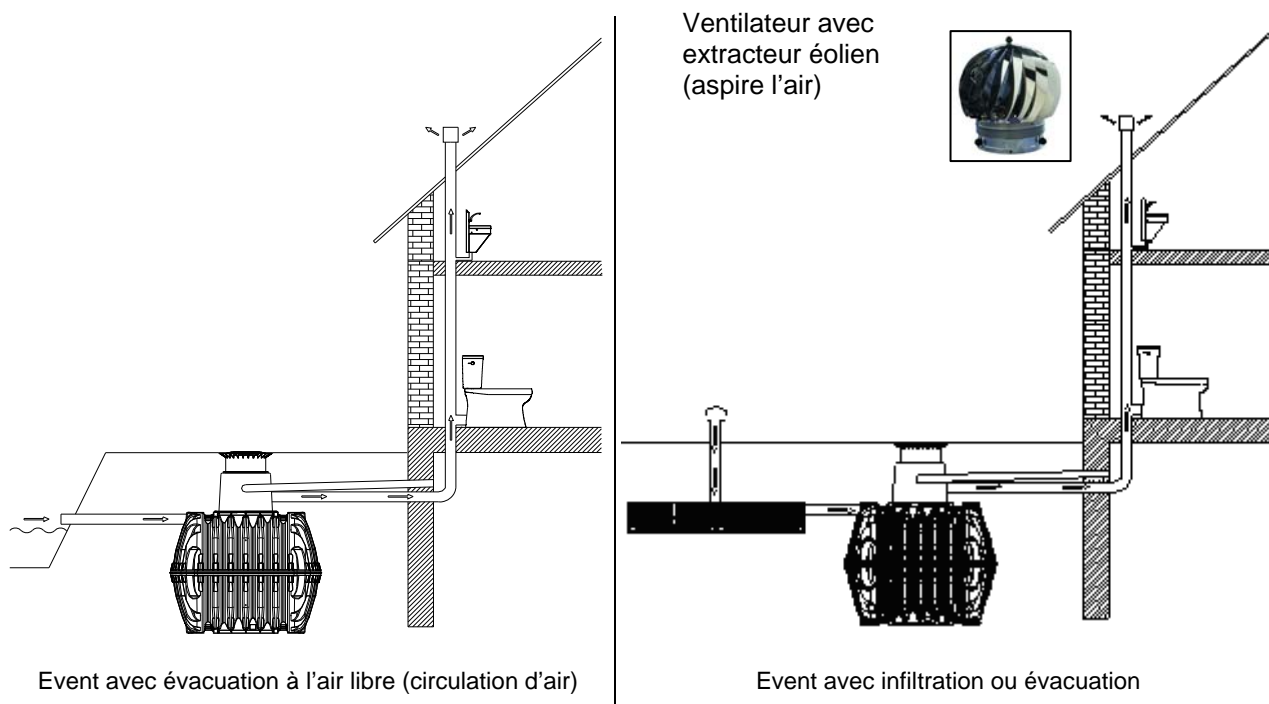
Une fois les cuves installées, remplir les 2 chambres aux 2/3 avec de l'eau claire. Remplir également le kit de prélèvement avec de l'eau claire. L'installation ne doit être mise sous tension qu'une fois cette mise en eau effectuée.

Une fois l'armoire de pilotage branchée sur le secteur (dans le cas d'armoires en métal, l'interrupteur principal doit être placé en position 1), le système effectue un rapide test. L'armoire est ensuite opérationnelle et pilote l'installation de manière automatique. Il reste ensuite à régler la date et l'heure (voir manuel d'exploitation).

Les différentes phases du système de traitement peuvent être activées manuellement à partir de l'armoire de commande. Le bon fonctionnement de chaque phase peut être vérifié visuellement dans la cuve (voir procédure dans le manuel d'exploitation).

Dans le cas d'installations équipées d'un pack confort avec détecteur de sous-charge (ZKPlus), celui-ci doit toujours être activé par l'installateur lors de la première mise en route. La notice correspondante se trouve dans le manuel d'exploitation.

Important: Toutes les chambres/cuves doivent être ventilées. Dans le cas où aucun évent ou colonne d'eau usées ne soit présente, il convient d'en aménager. Pour cela, s'assurer que les événements permettent une ventilation naturelle.



Les gaz générés par le prétraitement doivent être évacués au-dessus du toit par un système de ventilation dans le prolongement de la colonne de chute des eaux usées muni d'un **extracteur éolien**. La canalisation d'extraction est prolongée au-dessus de la toiture et des locaux habités avec un diamètre minimal de 100 mm en évitant si possible les coudes à 90°.