

one2clean

DE one2clean Einbehälteranlage
Einbauanleitung

>> Seite 1-11

EN one2clean
installation instructions

>> Page 12-22

FR Notice d'installation one2clean
dans une cuve CARAT S Assainissement

>> Page 23-33

ES one2clean
Manual de instalación

>> Página 34-44





Otto Graf GmbH
Kunststofferzeugnisse
Carl-Zeiss-Str. 2-6
DE-79331 Teningen

Tel.: +49 7641 5 89-66

Fax: +49 7641 5 89-50

mail@graf.info

www.graf.info

one2clean Einbehälteranlage Einbauanleitung

one2clean

Art.-Nr.

106850	Rüstsatz	3 EW
106851	Rüstsatz	5 EW
106852	Rüstsatz	7 EW
106853	Rüstsatz	9 EW



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.

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

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

Inhaltsübersicht

1.	LIEFERUMFANG	2
2.	HINWEISE	3
2.1	Sicherheit	3
2.2	Be- und Entlüftung	3
3.	AUFBAU UND FUNKTIONSPRINZIP	4
4.	MONTAGE DES RÜSTSATZES	5
5.	MONTAGE DER STEUERUNG IM INNENRAUM	9
6.	MONTAGE DER STEUERUNG IM AUßENSCHALTSCHRANK	10
7.	TECHNISCHE DATEN	11

1. Lieferumfang

1. Lieferumfang

		
Heber	Probeentnahme	1 Rohrbelüfter für 3 und 5 EW 2 Rohrbelüfter für 7 und 9 EW
		
Tauchwand	Steuerung	Zubehör

Nicht im Lieferumfang enthalten sind:

- Schläuche zur Luftzufuhr vom Schaltschrank zu den Klärbehältern. Benötigt werden Luftschläuche 1 x 13 mm, 1 x 19 mm.

Bestellbar unter folgenden Artikelnummern:

Schlauchpaket 5 Meter	107685
Schlauchpaket 10 Meter	107686
Schlauchpaket 15 Meter	107687
Schlauchpaket 20 Meter	107688

Die Schlauchpakete enthalten jeweils 1 x 13 mm und 1 x 19 mm. Alternativ können die Schläuche als Rollenware bestellt werden:

PVC-Schlauch 20 Meter, schwarz 13x3 mm	934017
PVC-Schlauch 20 Meter, blau 19x3 mm	934020

- Kronenbohrer Ø 124 mm. Dieser kann bei der Otto Graf GmbH mit der Artikelnummer 202003 bezogen werden.
- Klärbehälter Carat S und Abdeckungen sind separat zu bestellen.

2. Hinweise

2.1 Sicherheit

Bei sämtlichen Arbeiten sind die nationalen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Besonders bei Begehung der Behälter ist eine 2. Person zur Absicherung erforderlich.

Des Weiteren sind bei Einbau, Montage, Wartung, Reparatur usw. die geltenden nationalen Vorschriften und Normen zu berücksichtigen.

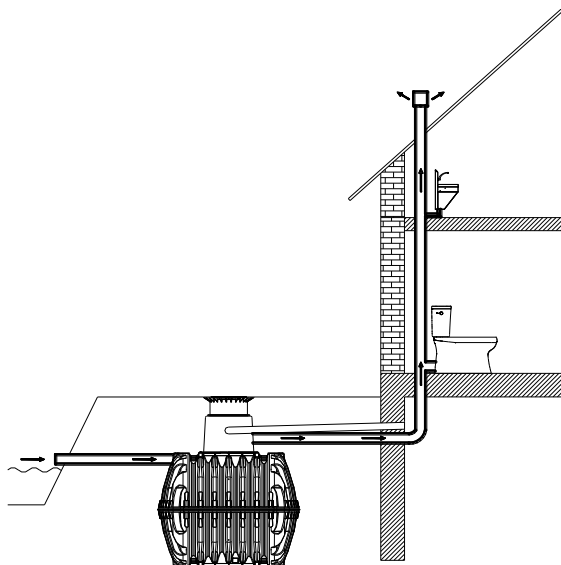
Bei sämtlichen Arbeiten an der Anlage bzw. Anlagenteilen ist immer die Gesamtanlage außer Betrieb zu setzen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.

Der Behälterdeckel ist stets, außer bei Arbeiten im Behälter, verschlossen zu halten, ansonsten besteht höchste Unfallgefahr. Es sind nur Original GRAF-Abdeckungen oder von GRAF schriftlich freigegebene Abdeckungen zu verwenden.

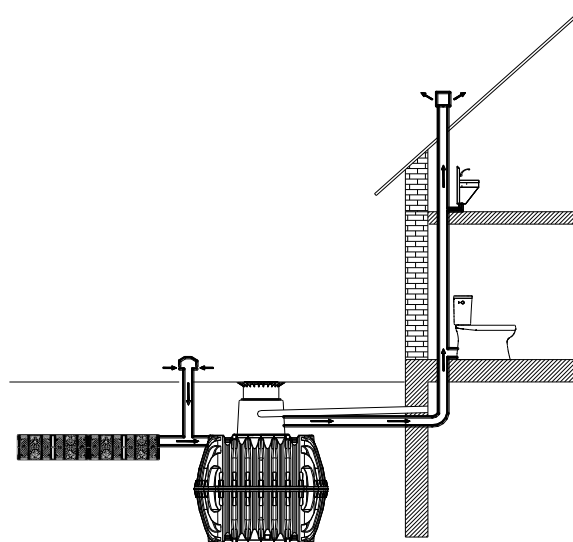
GRAF bietet ein umfangreiches Sortiment an Zubehörteilen, die alle aufeinander abgestimmt sind und zu kompletten Systemen ausgebaut werden können. Die Verwendung anderer Zubehörteile kann dazu führen, dass die Funktionsfähigkeit der Anlage beeinträchtigt und die Haftung für daraus entstandene Schäden aufgehoben wird.

2.2 Be- und Entlüftung

Alle Behälter sind zu Be- und Entlüften. Falls erforderlich, sind zusätzliche Lüftungsleitungen oder Lüftungsöffnungen anzuordnen. Dabei sollten Lüftungsleitungen so angeordnet sein, dass eine natürliche Lüftung möglich ist (Kaminwirkung).



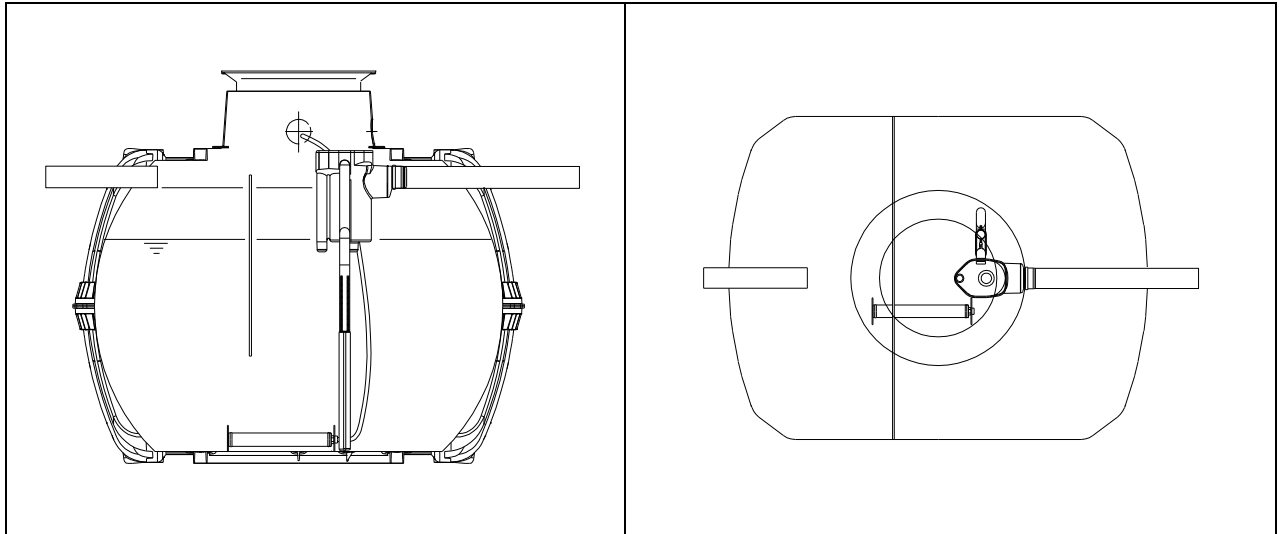
Entlüftung bei freiem Ablauf



Entlüftung bei Versickerung oder nicht freiem Ablauf

3. Aufbau und Funktionsprinzip

3. Aufbau und Funktionsprinzip



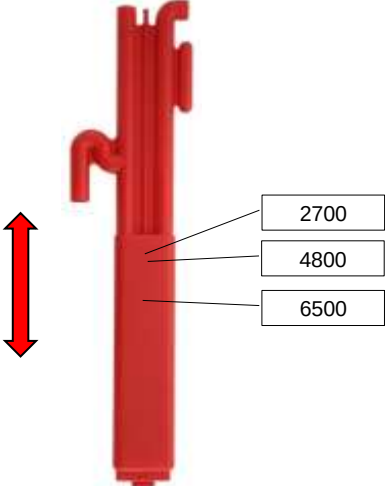
Die Kleinkläranlage ist eine vollbiologische Kleinkläranlage und arbeitet nach dem Aufstauverfahren mit Langzeitbelüftung. Die Anlage besteht aus einer aeroben Stufe. Diese Stufe ist durch eine Tauchwand in eine Grobstoff- und Belebungskammer unterteilt, die im unteren Bereich miteinander verbunden sind. Bei diesem Verfahren wird somit das gesamte häusliche Abwasser unmittelbar einer aeroben Abwasserbehandlung ausgesetzt. Durch das Einblasen von Druckluft wird die gesamte Anlage belüftet und der dadurch entstehende belebte Schlamm reinigt das Abwasser biologisch.

4. Montage des Rüstsatzes

4. Montage des Rüstsatzes

1.	 Tauchwand auseinanderfalten. Auf beiden Seiten der Faltkanten die Klammern setzen.	 Tauchwand in die Oberschale einsetzen. Eine Nut außermittig versetzt.	2.
3.	 Die Trennwand mit den U-Klammern fixieren.	 Den Carat S Tank gemäß Einbauanleitung weiter zusammenbauen (Dichtung, Zentrierstifte, Gleitmittel)	4.
5.	 Die Oberschale mit der Tauchwand auf die Unterschale setzen. Klammern zur Verbindung von Ober- und Unterschale montieren.	 Klammern zur Verbindung der Ober- und Unterschale montieren.	6.

4. Montage des Rüstsatzes

7.	 Zu- und Ablauf mit Kronenbohrer DN 100 bohren (Ø 124 mm).	8.	 Bohrung entgraten. Lippendichtung DN 100 einsetzen. Beim Ablauf muss die Durchführungsrichtung von innen nach außen sein. Aufkleber „Ablauf“ aufkleben.
9.	 Ablaufrohr von innen durch die Auslaufbohrung schieben.	10.	 Je nach Tankgröße muss der Heberschuh gedreht werden. Die angegebene Behältergröße auf dem Fußteil muss mit der auf dem Heber übereinstimmen.
11.	 Die Länge des Hebers muss je nach Tankgröße durch verschieben des Heberfußes angepasst werden. Die ungefähre Position ist auf dem Heber angegeben. Die exakte Höhe ist im Behälter zu bestimmen.	12.	 Heber und Probeentnahme zusammensetzen. Dazu den Auslauf des Hebers in die Bohrung der Probeentnahme drücken.

4. Montage des Rüstsatzes

13.



Heber in die Probeentnahme drücken (bis zum Einrasten)

14.



Heber mit Probeentnahme in den Tank einsetzen.

15.



Der Heber wird von oben in das Profil zur Trennwandaufnahme gesteckt.

16.



Der Auslaufstutzen der Probeentnahme wird in die Muffe des Auslaufrohres gesteckt (Gleitmittel verwenden!). Die Muffen-Verbindung ist mit einer Spax-Schraube zu sichern.

17.



Am Rohrbelüfter muss die Schnur befestigt werden (Bohrung 6mm). An der Gegenseite ist der Luftschlauch (19mm) anzuschließen. Anlagen-Größen über 7 EW enthalten zwei Rohrbelüfter.

18.



Der/Die Rohrbelüfter werden am Behälterboden positioniert. Dieser ist so weit unter die Tauchwand zu schieben, dass auch die erste Kammer belüftet wird. Die Schnur wird mit einem Kabelbinder am Schlauch befestigt.

4. Montage des Rüstsatzes

19.



Bei Anlagen mit zwei Rohrbelüftern werden die Schläuche der beiden Rohrbelüftern mit einem Y-Stück zusammengeführt.

20.



Der Tankdom wird nach Einbauanleitung montiert (Dichtung!).

21.



Probeentnahmebehälter mit Spax-Schraube am Tankdom befestigen

22.



Luftschlauch (13mm) am Beschickungsheber anschließen.

5. Montage der Steuerung im Innenraum

5. Montage der Steuerung im Innenraum

1.	 Die Steuerung ist in einem trockenen und staubfreien Innenraum zu installieren. Zur Montage sind zwei Bohrungen 8mm in die Wand zu bohren.	2.  Die Steuerung wird mit den mitgelieferten Dübeln und Schrauben an der Wand befestigt.
3.	 Der Verdichter wird auf die Steuerung gestellt. Zum Luftanschluss ist der Gummi-Winkel zu verwenden. Der Stecker des Verdichters wird in die Buchse der Steuerung gesteckt.	4.  Die Luftschläuche werden an die Schlauchtüllen der Steuerung angeschlossen.
5.	 Die weitere Inbetriebnahme der Kläranlage und Einstellung der Steuerung ist im Betriebsbuch beschrieben.	

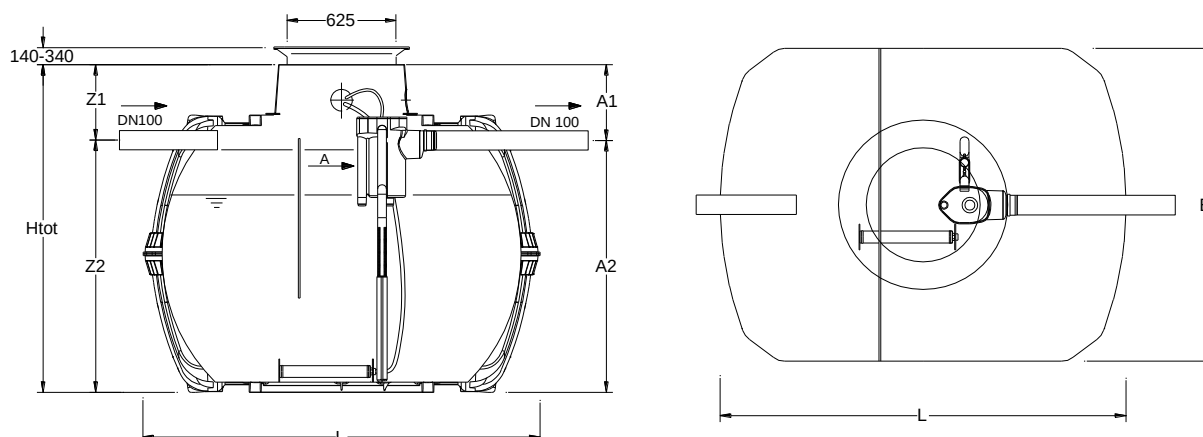
6. Montage der Steuerung im Außenschaltschrank

6. Montage der Steuerung im Außenschaltschrank

1.	 Der Außenschaltschrank ist nach Einbauanleitung aufzustellen und der elektrische Anschluss ist zu erstellen.	2.
3.	 Die Steuerung wird mit den Schrauben und Flügelmutter, die dem Schaltschrank beiliegen, befestigt.	4.
5.	 Die weitere Inbetriebnahme der Kläranlage und Einstellung der Steuerung ist im Betriebsbuch beschrieben.	

7. Technische Daten

7. Technische Daten



Tanks	2700 L	3750 L	4800 L	6500 L
Einwohner	1-3 EW	4-5 EW	6-7 EW	8-9 EW
max. Tageszufluss	0,45 m ³ /d	0,75 m ³ /d	1,05 m ³ /d	1,35 m ³ /d
Länge	2080 mm	2280 mm	2280 mm	2390 mm
Breite	1565 mm	1755 mm	1985 mm	2190 mm
Höhe	1690 / 2010* mm	1870 / 2200* mm	2100 / 2430* mm	2380 / 2710* mm
Einlauf E	200 / 520* mm	200 / 520* mm	200 / 520* mm	200 / 520* mm
Ablauf A	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm

* mit Tankdom Maxi

one2clean installation instructions

one2clean

Item no.	
106850	Set-up kit 3 inhabitants
106851	Set-up kit 5 inhabitants
106852	Set-up kit 7 inhabitants
106853	Set-up kit 9 inhabitants



It is essential that you observe the points described in these instructions. Failure to do so will invalidate all warranty claims. For all additional items ordered from GRAF, separate installation instructions will be provided in the transport packaging.

It is essential that you check the components for possible damage before installation.

You will receive separate instructions for assembling the system.

Contents

1.	SCOPE OF DELIVERY	13
2.	NOTES	14
2.1	Safety	14
2.2	Ventilation and bleeding	14
3.	CONSTRUCTION AND FUNCTIONAL PRINCIPLE	15
4.	ASSEMBLING THE SET-UP KIT	16
5.	ASSEMBLING THE CONTROL IN THE INTERIOR	20
6.	MONTAGE DER STEUERUNG IM AUßENSCHALTSCHRANK	21
7.	TECHNICAL DATA	22

1. Scope of delivery

1. Scope of delivery

		
Jack	Sampler	1 pipe aerator for 3 and 5 inhabitants 2 pipe aerators for 7 and 9 inhabitants
		
Scum board	Control	Accessories

The following is not included in the scope of delivery:

- Hoses to supply air from the control cabinet to the septic tanks. One 13 mm air hose and one 19 mm air hose are required.

They can be ordered under the following item numbers:

Hose package, 5 metres	107685
Hose package, 10 metres	107686
Hose package, 15 metres	107687
Hose package, 20 metres	107688

The hose packages each contain one 13 mm air hose and one 19 mm air hose. Alternatively, the hoses can be ordered as rolled goods:

PVC hose, 20 metres, black, 13 x 3 mm	934017
PVC hose, 20 meters, blue, 19 x 3 mm	934020

- Core drill with a diameter of 124 mm. This can be purchased from Otto Graf GmbH using item number 202003.
- The Carat S septic tank and covers are to be ordered separately.

2. Notes

2.1 Safety

Observe the national accident prevention regulations during all work. Particularly for inspecting the tanks, a second person is required for safety reasons.

Furthermore, observe the valid national regulations and standards during installation, assembly, maintenance and repair work, etc.

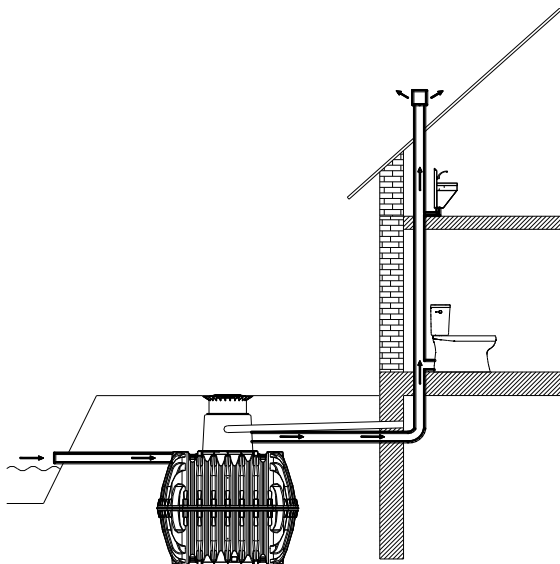
During all work on the system or parts thereof, always shut down the entire system and secure it against unauthorised re-start.

Always keep the tank cover closed, except when working in the tank. Otherwise, there is a high risk of an accident occurring. Only genuine GRAF covers or covers that GRAF has approved in writing must be used.

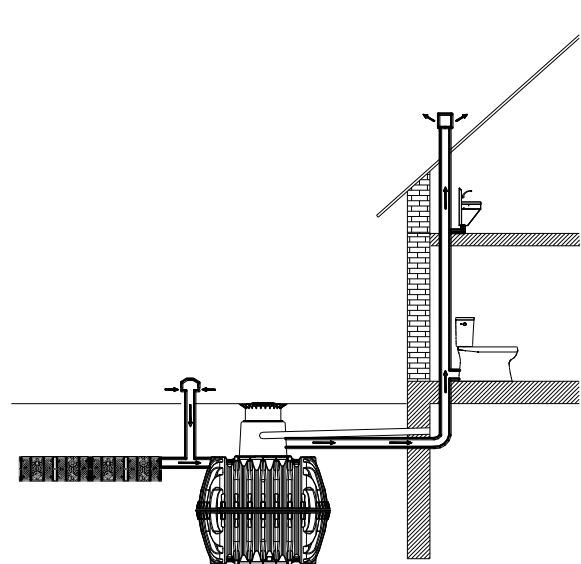
GRAF offers an extensive range of accessories, which are all coordinated to one another and can be expanded to form complete systems. The use of other accessories can impair the functionality of the system and invalidate the warranty for any damages caused as a result.

2.2 Ventilation and bleeding

All tanks must be ventilated and bled. Additional ventilation lines or ventilation openings must be ordered if necessary. Ventilation lines should be ordered to guarantee natural ventilation (chimney effect).



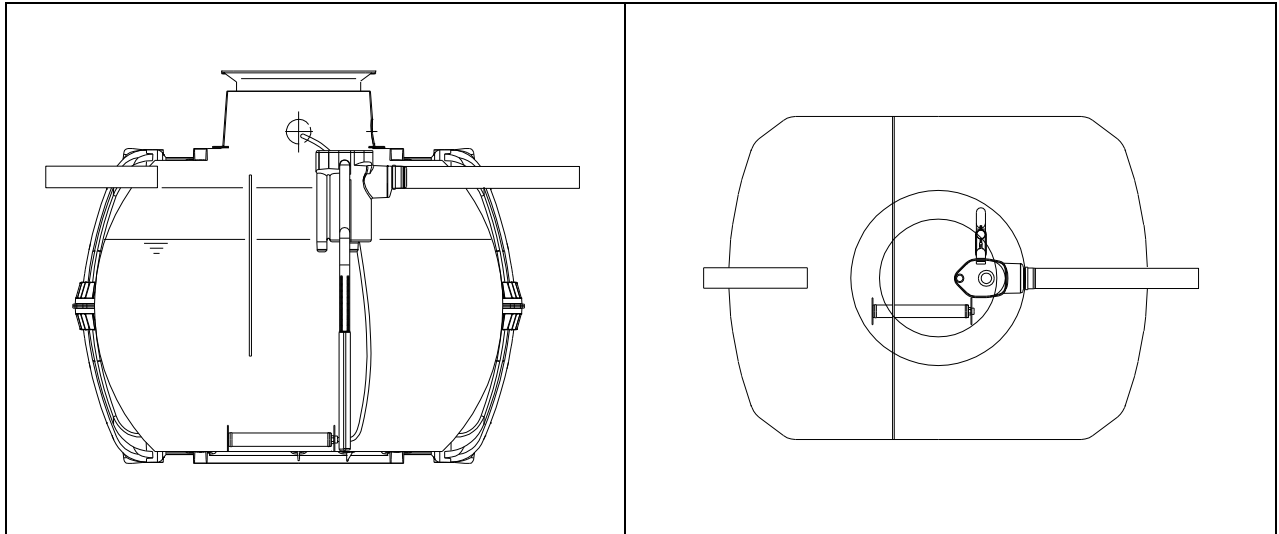
Bleeding with a free outflow



Bleeding with percolation or an obstructed outflow

3. Construction and functional principle

3. Construction and functional principle



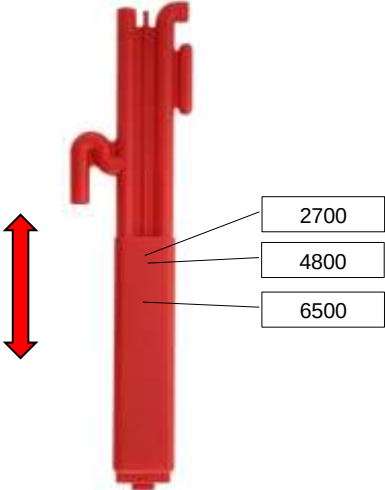
The small wastewater treatment system is fully biological and works according to the retention process with long-term aeration. The system is made up of an aerobic stage. A scum board is used to split this stage into a coarse substance chamber and an activation chamber. The chambers are connected to one another in the bottom section. During this process, therefore, all domestic sewage is immediately exposed to aerobic wastewater treatment. The entire system is aerated due to compressed air being blown in and the sludge activated as a result of this biologically cleans the wastewater.

4. Assembling the set-up kit

4. Assembling the set-up kit

1.			2.
	Unfold the scum board. Place the clamps on either side of the folding edges.	Insert the scum board into the upper shell. A groove offsets in an off-centre position.	
3.			4.
	Fix the partition wall with the U-clamps.	Continue assembling the Carat S tank according to the installation instructions (seal, centring pins, lubricant).	
5.			6.
	Place the upper shell with the scum wall on top of the lower shell. Assemble the clamps for connecting the upper and lower shells.	Assemble the clamps for connecting the upper and lower shells.	

4. Assembling the set-up kit

7.	 Drill the inflow and outflow with a DN 100 core drill (with a diameter of 124 mm).	 De-burr the hole. Insert the DN 100 lip seal. In the case of the outflow, the direction of the feed-through must be from the inside out. Affix the "Out-flow" sticker.	8.
9.	 Slide the outflow pipe through the outflow hole from the inside.	 The jack base must be turned depending on the tank size. The specified tank size on the base must be the same as on the jack.	10.
11.	 Depending on the tank size, the length of the jack must be adjusted by moving the jack base. The rough position is specified on the jack. The exact height is to be determined inside the tank.	 Assemble the jack and sampler. To do this, push the jack outflow into the sampler hole.	12.

4. Assembling the set-up kit

13.



Push the jack into the sampler (until it snaps into place).

14.



Insert the jack into the tank along with the sampler.

15.



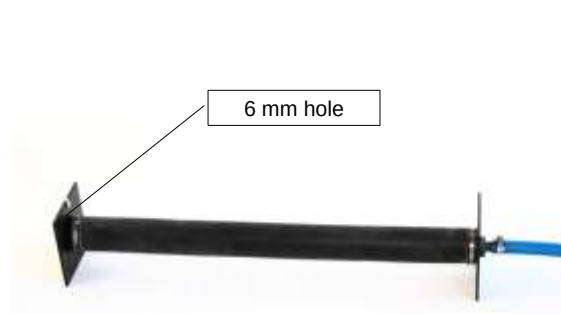
Insert the jack into the profile for holding the partition wall from above.

16.



Insert the sampler's outflow connection into the sleeve of the outflow pipe (use lubricant!). The sleeve connection must be secured with a Spax screw.

17.



The cord must be secured to the pipe aerator (6 mm hole). The air hose (19 mm) must be connected on the opposite side. Systems for more than 7 inhabitants have two pipe aerators.

18.



Position the pipe aerator(s) on the bottom of the tank. It must be slid under the scum board such that even the first chamber is ventilated. Secure the cord to the hose using a cable tie.

4. Assembling the set-up kit

19.



In systems with two pipe aerators, use a Y-piece to join the hoses of the two pipe aerators.

20.



Assemble the tank dome according to the installation instructions (seal!).

21.



Secure the sampling tank to the tank dome with a Spax screw.

22.



Connect the air hose (13 mm) to the in-feed jack.

5. Assembling the control in the interior

5. Assembling the control in the interior

1.	 The control must be installed in a dry and dust-free interior. Two 8 mm holes must be drilled into the wall for assembly.	2.  Secure the control to the wall using the dowels and screws provided.
3.	 Position the compressor on the control. Connect the compressor to the control unit pipe using the 90 Deg hose piece and hose clamps provided. Plug the compressor plug into the control socket.	4.  Connect the air hoses to the control's hose nozzles.
5.	 For further information please refer to the Control Unit operating manual.	

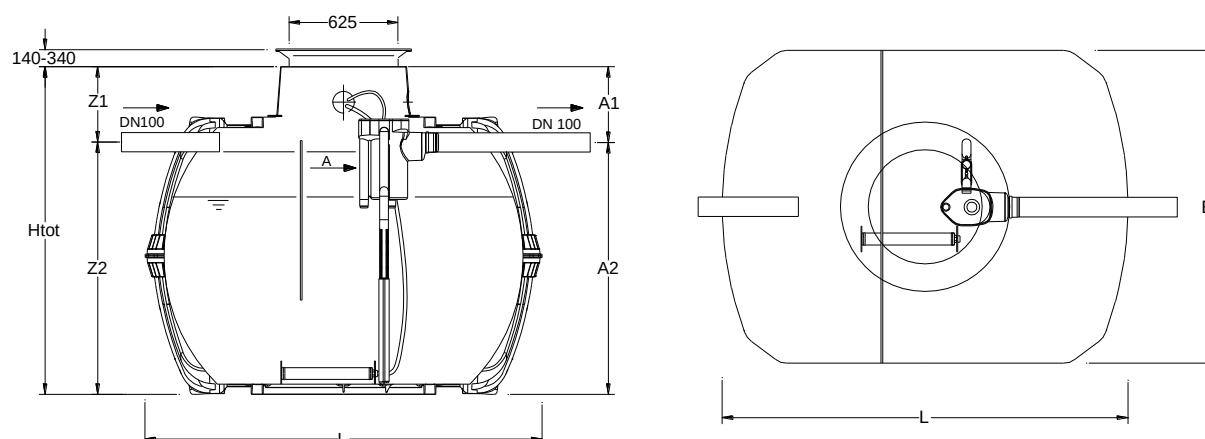
6. Montage der Steuerung im Außenschaltschrank

6. Montage der Steuerung im Außenschaltschrank

1.	 Please refer to the installation instructions for the External Cabinet for electrical connection details.	2.	 Prior to installation of the Control Unit, ensure the spacer has been fitted to the back of the Control Unit.
3.	 The Control Unit should be mounted to the external cabinet with the screws and wing nuts provided.	4.	 Position the compressor on top of the Control Unit and connect together using the 90 Deg hose piece and hose clamps provided.
5.	 For further information please refer to the Control Unit operating manual.		

7. Technical data

7. Technical data



Tanks	2,700 l	3,750 l	4,800 l	6,500 l
Inhabitants	1-3 inhabitants	4-5 inhabitants	6-7 inhabitants	8-9 inhabitants
Max. daily inflow	0,45 m ³ /d	0,75 m ³ /d	1,05 m ³ /d	1,35 m ³ /d
Length L	2,080 mm	2,280 mm	2,280 mm	2,390 mm
Width B	1,565 mm	1,755 mm	1,985 mm	2,190 mm
Height H	1,690 / 2,010* mm	1,870 / 2,200* mm	2,100 / 2,430* mm	2,380 / 2,710* mm
Inflow E	200 / 520* mm	200 / 520* mm	200 / 520* mm	200 / 520* mm
Outflow A	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm

* with Maxi tank dome

Notice d'installation one2clean dans une cuve Carat-S Assainissement

Système One2Clean en une cuve Carat-S Assainissement

Réf.

106850	Système 3 EH
106851	Système 5 EH
106852	Système 7 EH
106853	Système 9 EH



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.

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

L'installation doit être effectuée par un installateur professionnel.

Table des Matières

1.	ÉTENDUE DE LA LIVRAISON	24
2.	GENERALITES	25
2.1	Sécurité	25
2.2	Ventilation	25
3.	DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT	26
4.	MONTAGE DU SYSTEME	27
5.	MONTAGE DE L'ARMOIRE DE COMMANDE A L'INTERIEUR	31
6.	MONTAGE DE L'ARMOIRE DE COMMANDE DANS LE COFFRET EXTERNE	32
7.	SPECIFICATIONS TECHNIQUES	33

1. Étendue de la livraison

1. Étendue de la livraison

- Sont compris dans la livraison

		
Système/colonne d'évacuation	Système/colonne d'évacuation	1 tube à membrane de 3 à 5 EH 2 tubes à membrane de 7 à 9 EH
		
Cloison de séparation, avec ses accessoires	Automate Armoire de commande	Automate Armoire de commande

Ne sont pas fournis :

- Tuyaux d'air qui relient l'automate (l'armoire de commande) au système dans la cuve. Il faut prévoir les tuyaux d'air suivants : 1x Ø 13 mm et 1x Ø19 mm

Ils peuvent être commandés sous les références suivantes :

Pack tuyaux 5 mètres	107685
Pack tuyaux 10 mètres	107686
Pack tuyaux 15 mètres	107687
Pack tuyaux 20 mètres	107688

Les Packs tuyaux comprennent respectivement 1 x 13 mm et 1 x 19 mm. La solution alternative consiste à commander des tuyaux d'air en rouleaux :

Rouleau de tuyau d'air de 20 mètres, noir, 13 x 3 mm	934017
Rouleau de tuyau d'air de 20 mètres, bleu, 19 x 3 mm	934020

- Scie cloche Ø 124mm, pour tuyau DN100/110. Ref : 202003
- La cuve Assainissement Carat-S, dôme, rehausse avec couvercle doivent être commandés séparément.

2. Généralités

2.1 Sécurité

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

Les instructions d'installation de montage, d'entretien et de réparation indiquées ci-après, doivent être scrupuleusement respectées.

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

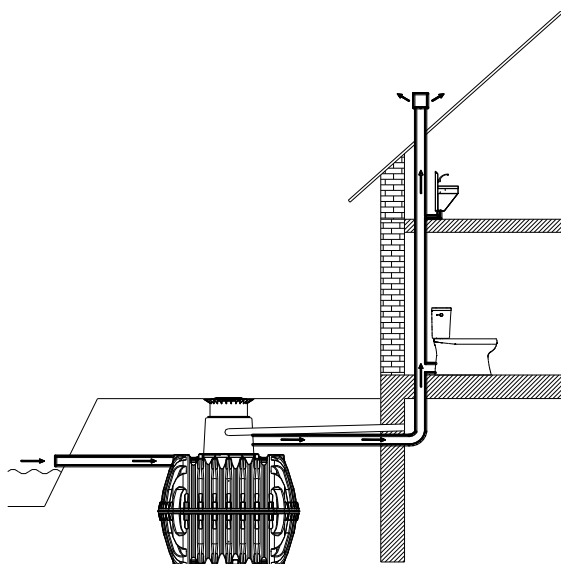
Durant toute intervention sur la cuve et les accessoires, l'installation complète doit être mise hors service.

Pour des raisons de sécurité, le couvercle de la cuve doit impérativement être verrouillé, sauf lors de travaux effectués dans la cuve. N'utilisez que les couvercles GRAF originaux ou des couvercles ayant reçu une autorisation écrite de la part de la société GRAF.

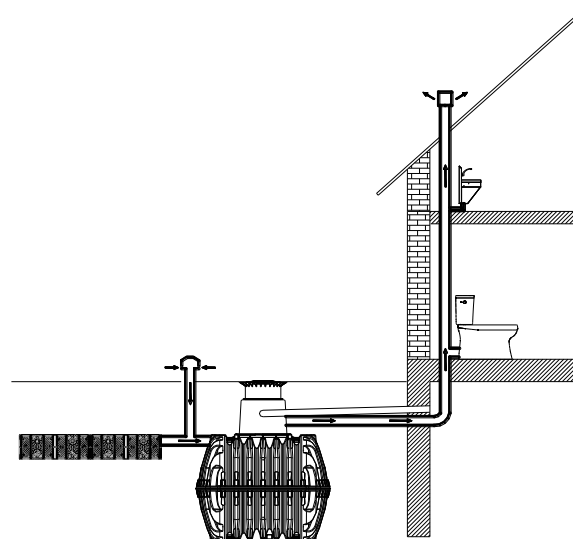
La société GRAF vous propose une gamme d'accessoires complémentaire et décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'article non compatible pouvant nuire au bon fonctionnement de votre installation.

2.2 Ventilation

Toutes les cuves doivent être ventilées et aérées. Si nécessaire, ajoutez des tuyaux de ventilation ou des ouvertures supplémentaires. Posez les tuyaux de ventilation afin de permettre une ventilation naturelle de la cuve (effet de cheminée), avec des coudes à 45°.



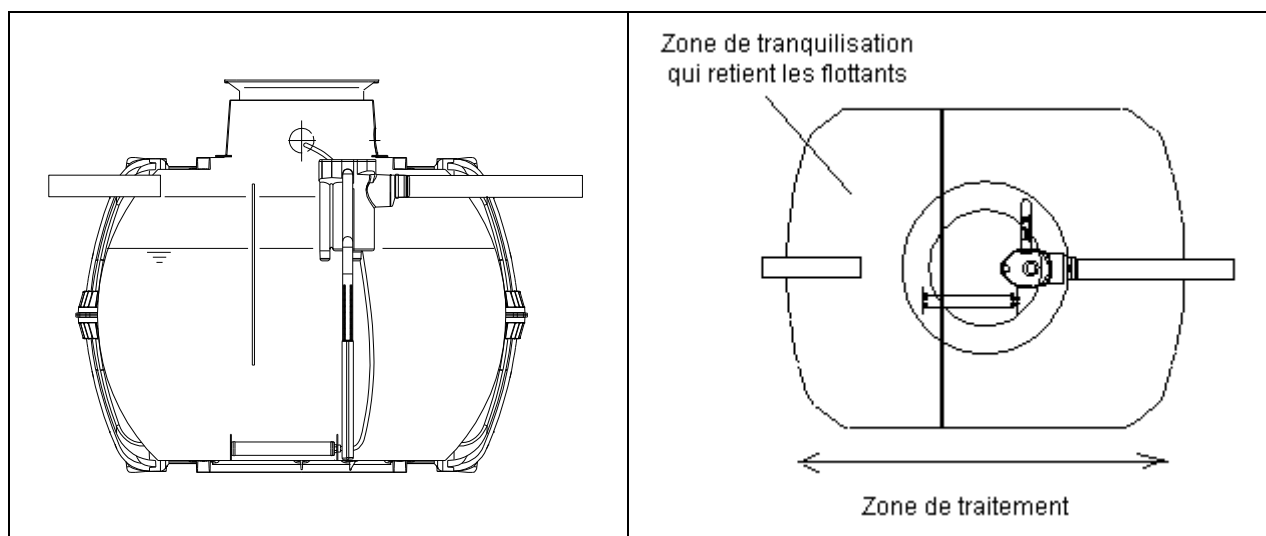
Ventilation vers exutoire à l'air libre



Ventilation vers infiltration ou exutoire n'étant pas à l'air libre

3. Description et fonctionnement

3. Description et fonctionnement



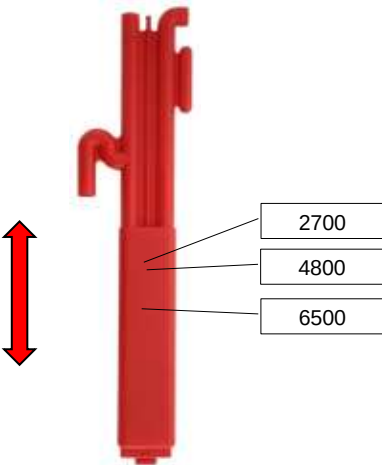
La micro-station d'épuration One2Clean est une micro-station d'épuration biologique ; elle fonctionne selon le procédé de boues activées par aération prolongée (ou « digestion aérobie »). La zone de décantation est séparée de la zone d'aération par une paroi siphonide (aussi appelée paroi de séparation) ; ces deux zones communiquent en partie basse de la cuve. Dans ce processus, l'ensemble des eaux usées domestiques est immédiatement soumis à un traitement aérobie. Toute la micro-station est aérée, par injection d'air comprimé, et les boues activées traitent ainsi l'intégralité des eaux usées de façon biologique.

4. Montage du système

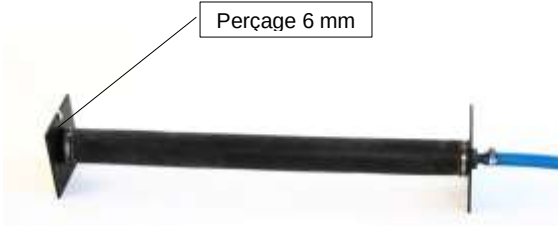
4. Montage du système

1.	 Dépliez la cloison de séparation. Installez les supports de cloison sur les deux côtés de la paroi.	2.
3.	 Fixez la cloison de séparation à l'aide des agrafes en U.	4.
5.	 Placez la demi-coque supérieure avec la cloison de séparation sur la demi-coque inférieure. Montez les clips de serrage pour la fermeture des 2 demi-coques.	6.
		 Image supplémentaire des clips de serrage d'une cuve Carat-S ?

4. Montage du système

7.	 Percez les ouvertures pour l'alimentation et l'évacuation en haut de cuve à l'aide d'une scie-cloche (Ø 124 mm) - raccords DN 110. Pour les hauteurs, reportez-vous au chapitre 7.	 Ébavurez les ouvertures et placez les joints à lèvres DN 110, en respectant le sens de pose. Pour l'évacuation, le sens d'écoulement est de l'intérieur vers l'extérieur. Apposez l'autocollant « Sortie ».	8.
9.	 Glissez le tuyau d'évacuation par l'intérieur de la cuve dans cette ouverture.	 Selon la taille de la cuve, tournez le bas de la colonne d'évacuation. La référence indiquée sur la cuve doit correspondre avec celle sur les 2 parties de la colonne d'évacuation.	10.
11.	 Pour régler la longueur de la colonne d'évacuation en fonction de la taille de la cuve, faites glisser la partie basse de la colonne jusqu'au repère souhaité. La hauteur exacte sera déterminée dans la cuve, voir plus loin.	 Pour assembler la colonne d'évacuation sur le bac de prélèvement, insérez la sortie de la colonne d'évacuation dans l'ouverture du bac de prélèvement prévue à cet effet	12.

4. Montage du système

13.	 Enfoncez la colonne d'évacuation dans l'encoche du bac de prélèvement jusqu'à ce qu'ils soient solidaires	14.	 Glissez la colonne d'évacuation avec le bac de prélèvement dans la cuve.
15.	 Coinchez le bas de la colonne d'évacuation dans la rainure en fond de cuve.	16.	 Enfoncez la sortie du bac de prélèvement dans le manchon du tube d'évacuation (utilisez du lubrifiant) et fixez avec une vis Spax.
17.	 Attachez un côté de la cordelette sur le tube à membrane dans le perçage Ø 6 mm. Raccordez le tuyau d'air comprimé Ø 19 mm à l'autre extrémité du tube à membrane. Les micro-stations 7EH et 9EH sont livrées avec 2 tubes à membrane.	18.	 Positionnez le/les tube(s) à membrane dans le fond de la cuve, bien à plat. Poussez le/les tube(s) sous la cloison de séparation pour que la première chambre soit également aérée. Fixez la cordelette au tuyau d'air à l'aide d'un collier de serrage.

4. Montage du système

19.



Dans les installations avec 2 tubes à membrane, les tuyaux d'air des deux tubes à membranes sont reliés par un raccord en Y. (Photo avec raccordement des tuyaux d'air ?)

20.



Montez le dôme sur la cuve en respectant la notice d'installation de la cuve (attention au joint !).

21.



Fixez le bac de prélèvement avec une vis Spax sur le dôme de la cuve.

22.



Raccordez le tuyau d'air (Ø13 mm) sur la colonne d'évacuation.

5. Montage de l'armoire de commande à l'intérieur

5. Montage de l'armoire de commande à l'intérieur

1.	 Installez l'armoire de commande, à l'intérieur, dans un local sec et non poussiéreux. Pour le montage de l'armoire, percez d'abord deux trous de 8 mm dans un mur.	 Fixez l'armoire de commande au mur à l'aide des chevilles et des vis fournies.	2.
3.	 Posez le compresseur sur l'automate / armoire de commande. Raccordez le tuyau d'air comprimé sur compresseur à l'aide du coude en caoutchouc. Raccordez le câble d'alimentation du compresseur sur la prise femelle de l'automate / armoire de commande.	 Raccordez les tuyaux d'air comprimé (venant de la cuve) à l'armoire de commande.	4.
5.	 La mise en service de la micro-station et le réglage de l'armoire de commande sont décrits dans le manuel d'utilisation.		

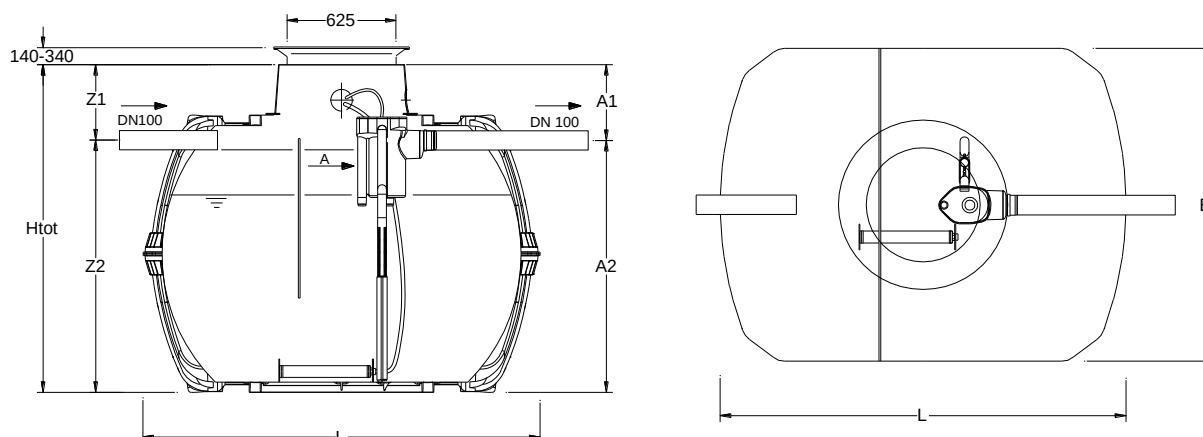
6. Montage de l'armoire de commande dans le coffret externe

6. Montage de l'armoire de commande dans le coffret externe

1.	 Installez l'armoire externe ou le coffret externe en respectant la notice d'installation dédiée. Pour le raccordement électrique, respectez également la notice d'installation de l'armoire externe ou du coffret externe.	2.  Avant d'installer l'automate, vissez le silentbloc à l'arrière de celui-ci.
3.	 Fixez l'armoire de commande à l'aide des vis et écrous papillons fournis avec l'armoire externe ou le coffret externe.	4.  Posez le compresseur sur l'automate / armoire de commande. Raccordez le tuyau d'air comprimé sur compresseur à l'aide du coude en caoutchouc. Raccordez le câble d'alimentation du compresseur sur la prise femelle de l'automate / armoire de commande.
5.	 La mise en service de la micro-station et le réglage de l'armoire de commande sont décrits dans le manuel d'utilisation.	

7. Spécifications techniques

7. Spécifications techniques



Cuves	2700 L	3750 L	4800 L	6500 L
Habitants	1-3 EH	4-5 EH	6-7 EH	8-9 EH
Apports journaliers max.	0,45 m ³ /j	0,75 m ³ /j	1,05 m ³ /j	1,35 m ³ /j
Longueur (L)	2080 mm	2280 mm	2280 mm	2390 mm
Largeur (B)	1565 mm	1755 mm	1985 mm	2190 mm
Hauteur (Htot + rehausse)	1690 / 2010* mm	1870 / 2200* mm	2100 / 2430* mm	2380 / 2710* mm
H _{Mini du Réacteur}	1070 mm	1230 mm	1320 mm	1620 mm
H _{Maxi du Réacteur}	1230 mm	1410 mm	1490 mm	1810 mm
H _{totale eaux usées}	1250 mm	1450 mm	1530 mm	1900 mm
H _{tampon}	300 mm	340 mm	340 mm	420 mm
H _{décantation}	950 mm	1110 mm	1190 mm	1480 mm
Entrée (Z1 + rehausse)	200 / 520* mm	200 / 520* mm	200 / 520* mm	200 / 520* mm
Sortie (A1 + rehausse)	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm

* avec maxi-dôme

one2clean- Manual de instalación

one2clean

N.º de art.

106850

Kit de instalación 3 HAB

106851

Kit de instalación 5 HAB

106852

Kit de instalación 7 HAB

106853

Kit de instalación 9 HAB



Se deberá cumplir necesariamente con los puntos descritos en este manual. El incumplimiento de dichos puntos anulará cualquier reclamación de la garantía. Usted recibirá, por separado en el embalaje de transporte, manuales de instalación para todos los artículos relacionados con GRAF.

Antes de la instalación en la fosa, se deberá llevar a cabo una revisión de las piezas en busca de posibles daños.

Encontrará más otras instrucciones relacionadas con el funcionamiento y el mantenimiento.

Vista general del contenido

1.	ENTREGA	35
2.	ADVERTENCIA	36
2.1	Seguridad	36
2.2	Ventilación	36
3.	ESTRUCTURA Y PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO	37
4.	MONTAJE DEL KIT DE INSTALACIÓN	38
5.	MONTAJE DEL PANEL DE CONTROL EN ESPACIO INTERIOR	42
6.	MONTAJE DEL PANEL DE CONTROL EN CAJA DE CONEXIONES EXTERIOR	43
7.	DATOS TÉCNICOS	44

1. Entrega

1. Entrega

		
Elevador	Toma de muestras	1 Difusor tubular para 3 y 5 EW 2 Difusor tubular para 7 y 9 EW
		
Pared divisoria	Mando	Accesorios

En la entrega no se incluyen:

- Tubos flexibles para el suministro del aire desde la caja de conexiones hasta los tanques de Aclarado. Son necesarios tubos de aire de 1 x 13 mm, 1 x 19 mm.

Se venden con los siguientes números de artículo:

Fardo de tubos de 5 metros	107685
Fardo de tubos de 10 metros	107686
Fardo de tubos de 15 metros	107687
Fardo de tubos de 20 metros	107688

Los fardos de tubos son cada uno de 1 x 13 mm y 1 x 19 mm. Los tubos también pueden pedirse en forma de rollos:

Tubo de PVC de 20 metros, negro 13x3 mm	934017
Tubo de PVC de 20 metros, azul 19x3 mm	934020

- Broca de corona 124 mm Puede adquirirla en Otto Graf GmbH con el número de artículo 202003.
- Los tanques Carat S y las cubiertas hay que pedir las por separado.

2. Advertencia

2. Advertencia

2.1 Seguridad

Para todos los trabajos se deberá cumplir con las normativas de prevención de riesgos laborales nacionales. Especialmente, al elevar el depósito se requerirá a una segunda persona como medida de seguridad.

Además, durante la instalación, el montaje, el mantenimiento y las reparaciones, se deberá cumplir con las normativas y los reglamentos nacionales vigentes.

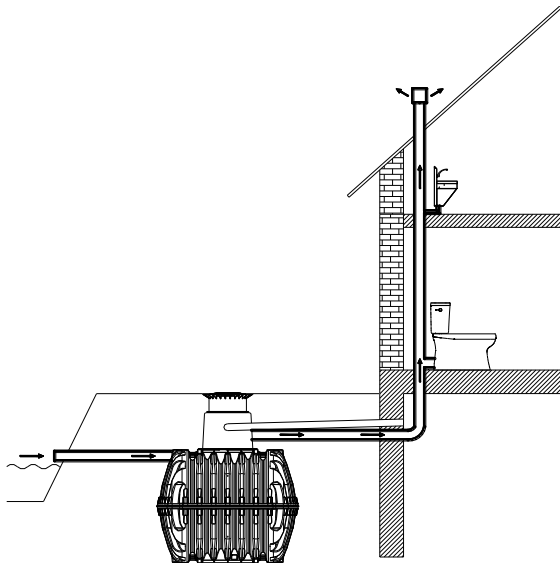
Durante todos los trabajos en el sistema o en las partes de este, se deberá poner todo el sistema fuera de servicio y protegerlo contra un reencendido no autorizado.

La tapa del depósito deberá mantenerse siempre cerrada, excepto cuando se trabaje en el depósito, de lo contrario existe un alto riesgo de accidentes. Solo se deben utilizar cubiertas originales de GRAF o cubiertas autorizadas por escrito por GRAF.

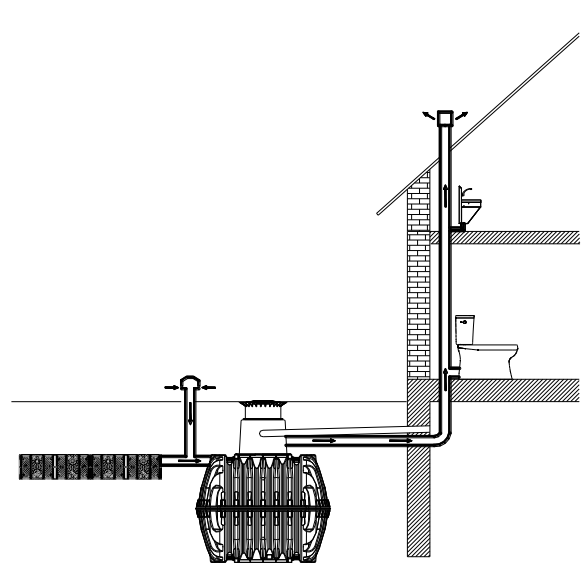
GRAF ofrece una amplia gama de accesorios, los cuales son todos compatibles entre sí y pueden ampliarse para formar sistemas completos. El uso de otros accesorios puede provocar que se vea afectado el funcionamiento del sistema y que la responsabilidad por daños y perjuicios derivada quede anulada.

2.2 Ventilación

Todos los tanques deben tener ventilación. Cuando sea necesario, habrá que pedir conductos de ventilación o aberturas adicionales. Se deben instalar conductos de ventilación hasta lograr una ventilación natural (efecto chimenea).



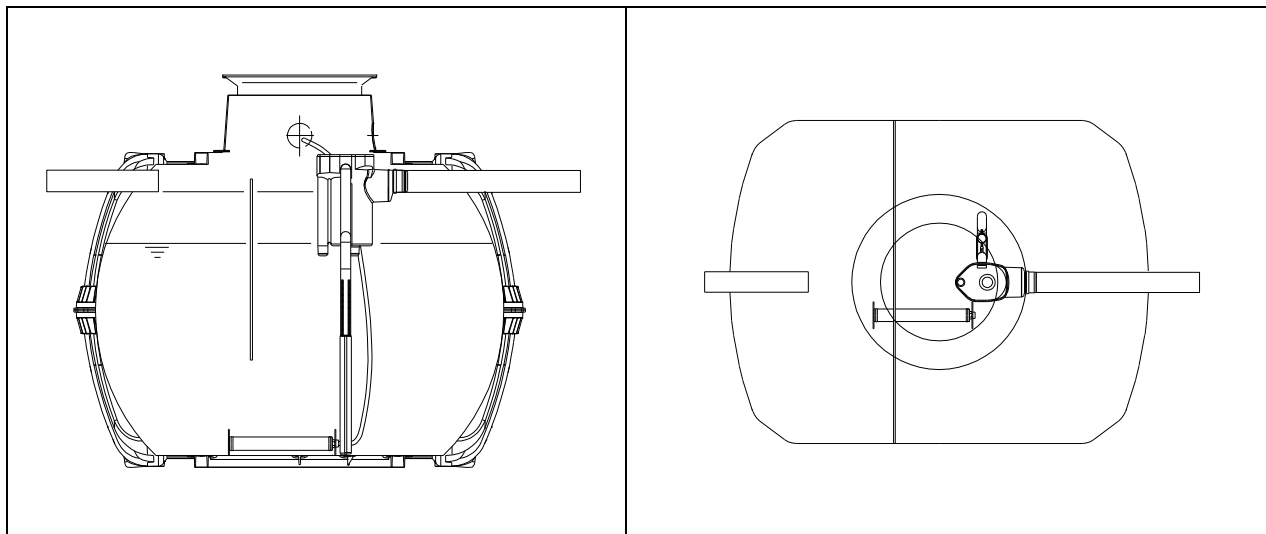
Ventilación en caso de circulación libre



Ventilación en caso de fuga o sin circulación libre

3. Estructura y principio de funcionamiento

3. Estructura y principio de funcionamiento



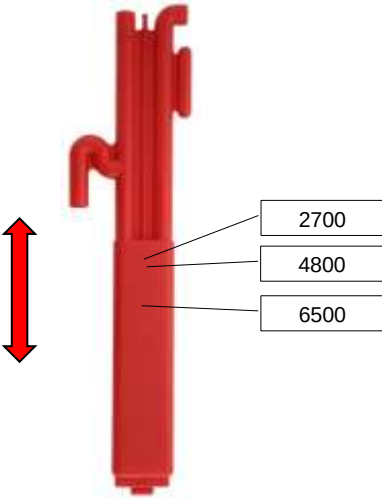
La depuradora es totalmente biológica y funciona bajo los principios de decantación y aireación prolongada. El sistema one2clean es una depuradora aeróbica. Se emplea una pared divisoria para dividir la 'cámara de decantación' de la 'cámara de aireación'; ambas recámaras están interconectadas mediante la parte inferior. El hecho que ambas recamaras estén interconectadas permite la aireación íntegra del tanque. El proceso de aireación se realiza mediante la inyección de aire, activando los lodos, y limpiando el agua residual de forma biológica.

4. Montaje del kit de instalación

4. Montaje del kit de instalación

1.	 Desdoblar pared divisoria Colocar los ganchos metálicos a ambos lados de los pliegues.	 Colocar la pared divisoria en la cara interna. Situar la ranura en el centro.	2.
3.	 Fijar la pared divisoria con los ganchos en forma de U.	 Montar el tanque Carat S conforme a las instrucciones de montaje (junta, perno de centrado, producto antifricción)	4.
5.	 Colocar la cara interna con la pared divisoria sobre la parte inferior. Montar las pinzas para unir la cara interna con la parte inferior.	 Montar las pinzas para unir la cara interna con la parte inferior.	6.

4. Montaje del kit de instalación

7.	 Taladrar la entrada y el desagüe con la broca de corona DN 100 (Ø 124 mm).	 Retirar la perforación. Colocar el retén labial DN 100. En el desagüe, se debe proceder de dentro hacia afuera. Pegar el adhesivo «Desagüe».	8.
9.	 Introducir desde el interior el tubo de salida en la perforación del desagüe.	 Según el tamaño del tanque, será necesario ajustar el pie del elevador. El tamaño del tanque debe coincidir con el elevador en la parte del pie.	10.
11.	 La longitud del elevador se adapta al tamaño del tanque al desplazarlo. La posición aproximada se indica en el elevador. La altura exacta se determina en el contenedor.	 Unir el elevador y la toma de muestras. Introducir la salida del elevador en la perforación de la toma de muestras.	12.

4. Montaje del kit de instalación

13.



Introducir el elevador en la toma de muestras (hasta que encajen)

14.



Meter el elevador junto con la toma de muestras en el tanque.

15.



Introducir el pie del elevador en la ranura del suelo del interior del tanque.

16.



El tubo de descarga de la toma de muestras se conecta al tubo de desagüe (¡usar producto antifricción!). Asegurar la unión con un tornillo Spax.

17.



Fijar el cable en el difusor tubular (perforación 6 mm). Conectar la manguera de aire (19 mm) en el lado opuesto. Las instalaciones para más de 7 HAB presentan dos difusores tubulares.

18.



Colocar el/los difusor/es tubular/es en el suelo del depósito. Hay que deslizarlo bajo la pared divisoria hasta tal punto que la primera cámara también reciba aireación. Fijar el cable a la manguera con una brida.

4. Montaje del kit de instalación

19.



En instalaciones con dos difusores tubulares, conectar las mangueras de ambos difusores a la pieza de derivación en Y.

20.



La cúpula se monta conforme a las instrucciones de instalación (¡Junta!).

21.



Fijar el depósito de la toma de muestra a la cúpula con tornillo Spax

22.



Conectar la manguera de aire (13 mm) al elevador.

5. Montaje del panel de control en espacio interior

5. Montaje del panel de control en espacio interior

1.	 El panel de control debe instalarse en un espacio interior seco y limpio. Para el montaje, hay que taladrar dos perforaciones de 8 mm en la pared.	 El panel de control se fija en la pared con los tacos y los tornillos adjuntos.	2.
3.	 El compresor se monta en el panel de control. Conectar el compresor al panel de control utilizando la manguera con codo de 90 grados y asegurándola con las abrazaderas incluidas. El enchufe del compresor se coloca en el conector del panel de control.	 Las mangueras de aire se conectan en las boquillas del panel de control.	4.
5.	 Para más información consultar el manual del panel de control.		

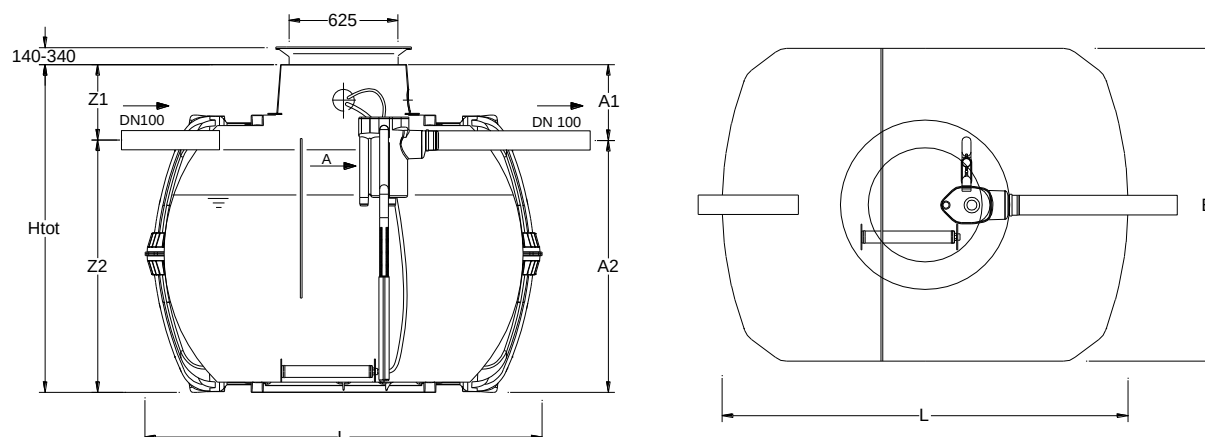
6. Montaje del panel de control en caja de conexiones exterior

6. Montaje del panel de control en caja de conexiones exterior

1.	 En el manual de instalación del gabinete externo encontrará más detalles sobre la conexión eléctrica.	 Asegurarse que el taco de apoyo ha sido correctamente fijado a la parte posterior de la unidad de control.	2.
3.	 El panel de control debe fijarse al gabinete externo utilizando los tornillos y las tuerca mariposa.	 Ubicar el compresor encima del panel de control y conectarlos haciendo uso del codo de 90 grados; asegurar con las abrazaderas incluidas.	4.
5.	 Para más información consultar el manual del panel de control.		

7. Datos técnicos

7. Datos técnicos



Depósitos	2 x 2700 L	2 x 3750 L	2 x 4800 L	2 x 6500 L
Habitantes	1-3 HAB	4-5 HAB	6-7 HAB	8-9 HAB
Flujo diario máx.				
Longitud	2080 mm	2280 mm	2280 mm	2390 mm
Anchura	1565 mm	1755 mm	1985 mm	2190 mm
Altura	1690 / 2010* mm	1870 / 2200* mm	2100 / 2430* mm	2380 / 2710* mm
$H_{R,min}$	1070 mm	1230 mm	1320 mm	1620 mm
$H_{R,máx}$	1230 mm	1410 mm	1490 mm	1810 mm
HW_{ges}	1250 mm	1450 mm	1530 mm	1900 mm
H_P	300 mm	340 mm	340 mm	420 mm
H_S	950 mm	1110 mm	1190 mm	1480 mm
Entrada E	200 / 520* mm	200 / 520* mm	200 / 520* mm	200 / 520* mm
Salida A	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm

* sin cúpula maxi

[illegible]

