

one2clean und one2cleanXtra

DE one2clean und one2cleanXtra
Einbehälteranlage Einbauanleitung

>> Seite 2-14

EN one2clean and one2cleanXtra
installation instructions

>> Page 15-27

FR one2clean et one2cleanXtra à un seul récipient
Instructions de montage

>> Page 28-40

ES one2clean y one2cleanXtra
Manual de instalación

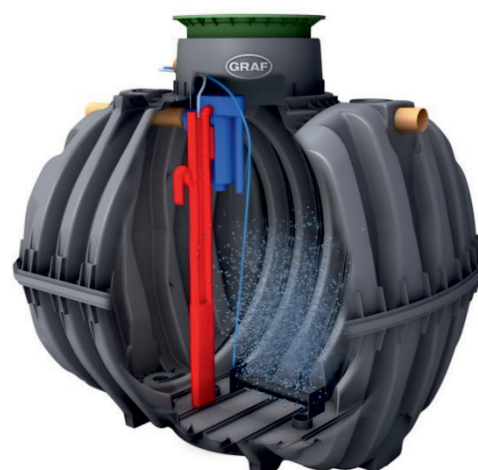
>> Página 41-53

IT one2clean e one2cleanXtra
Impianto a un serbatoio Istruzioni di montaggio

>> Pagina 54-66

PL Instrukcja montażu technologii
one2clean i one2cleanXtra

>> Strona 67-79



one2clean und one2cleanXtra Einbehälteranlage Einbauanleitung

one2clean		
Art.-Nr.		
106850	Rüstsatz	3 EW
106851	Rüstsatz	5 EW
106852	Rüstsatz	7 EW
106853	Rüstsatz	9 EW
one2cleanXtra		
Art.-Nr.		
106413	Rüstsatz	3 EW
106414	Rüstsatz	5 EW
106415	Rüstsatz	7 EW
106416	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.

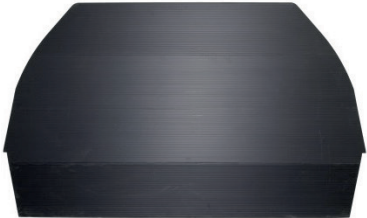
Eine Überprüfung der Bauteile auf eventuelle Beschädigungen hat unbedingt vor dem Versetzen in die Baugrube zu erfolgen.

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

Inhaltsübersicht	
1. LIEFERUMFANG	3
2. HINWEISE	5
2.1 Sicherheit	5
2.2 Be- und Entlüftung	5
3. AUFBAU UND FUNKTIONSPRINZIP	6
4. MONTAGE DES RÜSTSATZES	6
5. MONTAGE DER STEUERUNG ONE2CLEAN/PP-SCHRANK IM INNENRAUM	11
6. MONTAGE DER STEUERUNG IM AUßENSCHALTSCHRANK S	12
7. MONTAGE DER STEUERUNG IM AUßENSCHALTSCHRANK M	13
8. TECHNISCHE DATEN	14

1. Lieferumfang

1. Lieferumfang

		
Heber und Ansaugstutzen	Probeentnahme	1 Rohrbelüfter für 3 2 Rohrbelüfter für 5, 7 und 9 EW
		
Tauchwand	Zubehör	Steuerung one2clean (nur one2clean)
		
PP-Innenschaltschrank mit Steuerung KLcontrol.M (nur one2cleanXtra)	Schlammmentnahmeset (nur inkl. bei one2cleanXtra, optional für one2clean)	

1. Lieferumfang

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 10 Meter	107686
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.
- Bei der one2cleanXtra das Rohr DN 160 für das Schlammmentnahmeset

2. Hinweise

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.

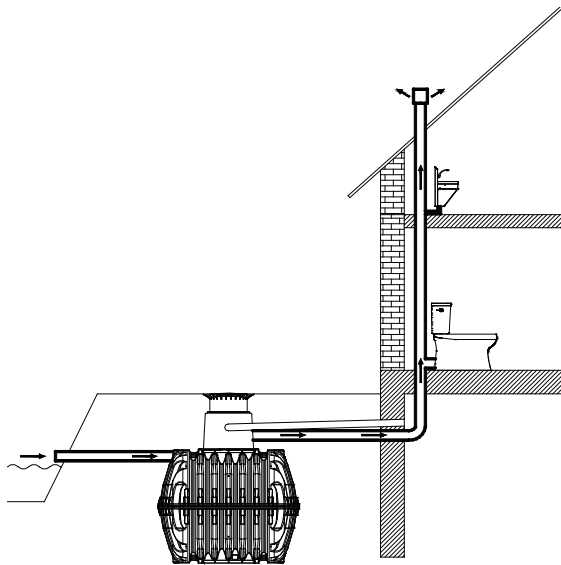
Bei sämtlichen Arbeiten an der Anlage bzw. Anlagenteilen ist immer die Gesamtanlage außer Betrieb zu setzen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.

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.

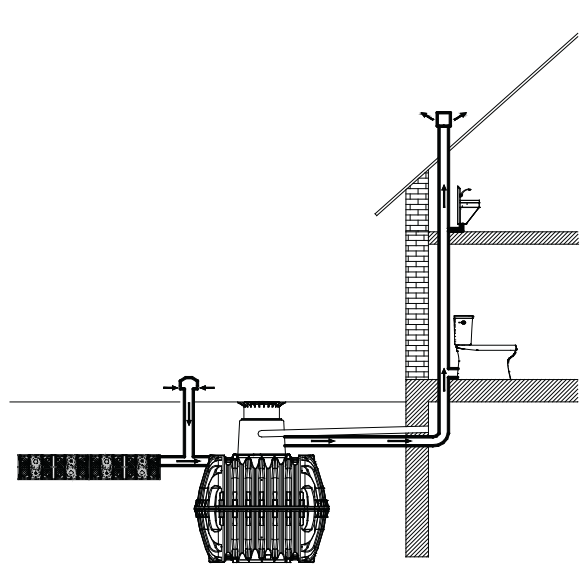
GRAF bietet ein umfangreiches Sortiment an Zubehörteilen, die alle aufeinander abgestimmt sind und zu kompletten Systemen ausgebaut werden können. Die Verwendung, nicht von GRAF freigegebener Zubehörteile führt zu einem Ausschluss der Gewährleistung/Garantie.

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).



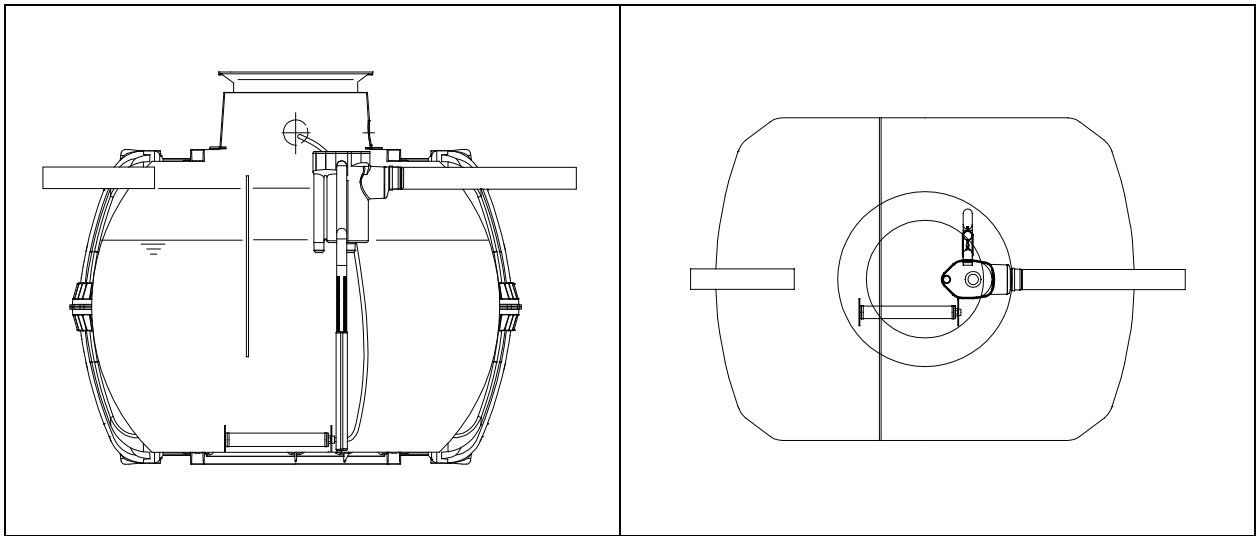
Entlüftung bei freiem Ablauf



Entlüftung bei Versickerung oder nicht freiem Ablauf

3. Aufbau und Funktionsprinzip

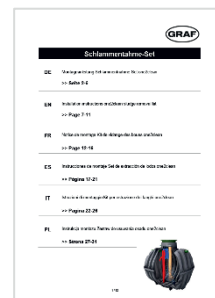
3. Aufbau und Funktionsprinzip



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 Belebungs-kammer 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

Dem Schlammentnahmeset (one2cleanXtra bzw. optional für one2clean) liegt eine separate EBA bei, diese muss beachtet werden. Die Montage des Schlammentnahmerohrs kann parallel zur Montage des Rüstsatzes, oder bereits vor dem Zusammensetzen der Carat S Halbschalen erfolgen.



4. Montage des Rüstsatzes

1.



Tauchwand auseinanderfalten. Auf beiden Seiten der Faltkanten die Klammern setzen.

2.



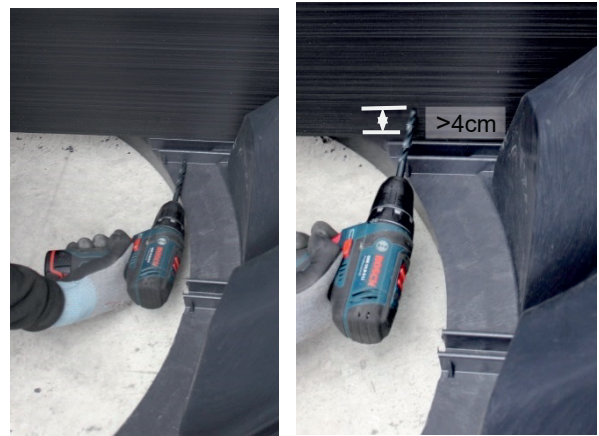
Tauchwand in die Oberschale einsetzen. Eine Nut außermittig versetzt.

3.



Die Halteklammer zur Trennwandbefestigung mit dem Rundstab in die Tauchwand schieben. Die Halteklammer mit einem Hammer fest schlagen.

4.



Durch die Nut des Tanks, in der die Trennwand sitzt, eine 8 mm Bohrung setzen. In die Trennwand eine zweite Bohrung setzen. Diese sollte mind. 4 cm Abstand zum Rand haben.

5.



Durch die beiden Bohrungen ist ein Kabelbinder zu führen und anschließend fest zu ziehen. Der Überstand des Kabelbinders ist abzuschneiden.
Die Befestigung ist an der gegenüberliegenden Seite ebenfalls zu erstellen.

6.



Den Carat S Tank gemäß Einbauanleitung weiter zusammenbauen (Dichtung, Zentrierstifte, Gleitmittel).

4. Montage des Rüstsatzes

7.



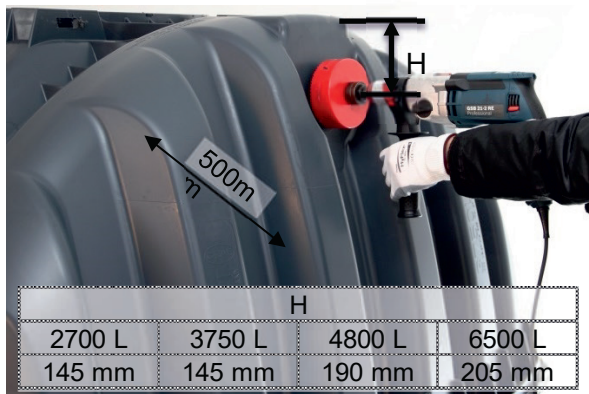
Die Oberschale mit der Tauchwand auf die Unterschale setzen. Klammern zur Verbindung von Ober- und Unterschale montieren.

8.



Klammern zur Verbindung der Ober- und Unterschale montieren.

9.



Zu- und Ablauf mit Kronenbohrer DN 110 bohren (Ø 124 mm).

10.



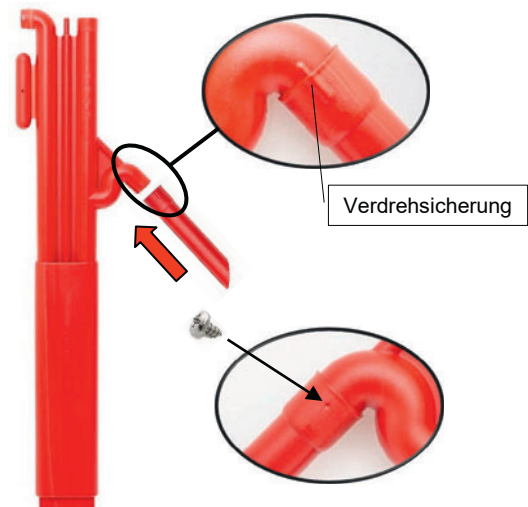
Bohrung entgraten. Lippendichtung DN 110 einsetzen. Beim Ablauf muss die Durchführungsrichtung von innen nach außen sein. Aufkleber „Ablauf“ aufkleben.

11.



Ablaufrohr von innen durch die Auslaufbohrung schieben.

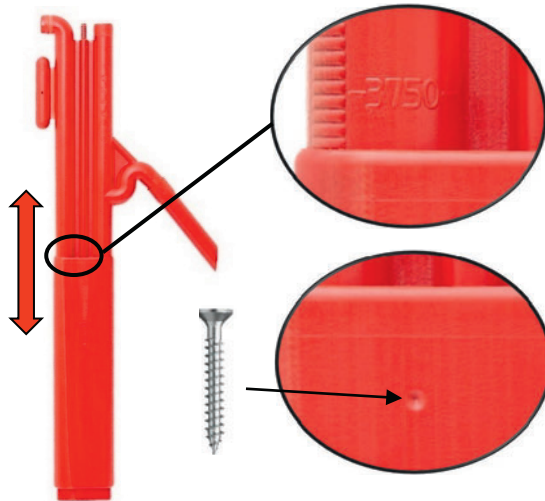
12.



Der Ansaugstutzen auf den Heber stecken. Verdrehsicherung beachten. Den Ansaugstutzen mit Schraube (3,5x6,5) sichern

4. Montage des Rüstsatzes

13.



Die Länge des Hebers muss je nach Tankgröße durch verschieben des Heberschuhs angepasst werden. Die ungefähre Position ist auf dem Heber angegeben. Die exakte Höhe ist im Behälter zu bestimmen. Nach Bestimmung der exakten Höhe Heberschuh mit Schraube 4x30 sichern.

14.



Heber und Probeentnahme zusammensetzen. Dazu den Auslauf des Hebers in die Bohrung der Probeentnahme drücken.

15.



Heber in die Probeentnahme drücken (bis zum Einrasten)

16.



Heber mit Probeentnahme in den Tank einsetzen.

17.



Der Heber wird von oben in die Nut des Carat Tanks gesteckt.

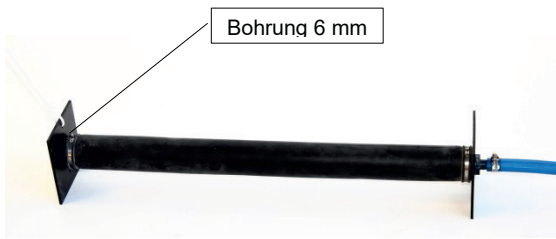
18.



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

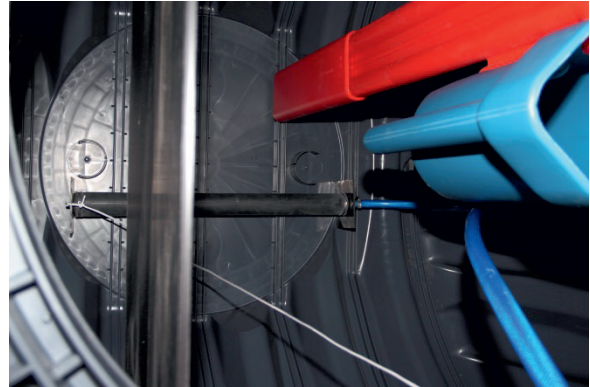
4. Montage des Rüstsatzes

19.



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.

20.



Der/Die Rohrbelüfter werden am Behälterboden positioniert. Dieser ist so weit unter die Tauchwand zu schieben, dass auch die erste Kammer belüftet wird. Für die Befestigung der Schnur wird im Tankdom ein Haken montiert. Das Loch für den Haken ist mit einem 4 mm Bohrer vorzubohren.

21.



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

22.



Der Tankdom wird nach Einbauanleitung montiert (Dichtung!).

23.



Probeentnahmebehälter mit Spax-Schraube am Tankdom befestigen

24.



Luftschlauch (13mm) am Klarwasserheber anschließen.

5. Montage der Steuerung one2clean/PP-Schrank im Innenraum

5. Montage der Steuerung one2clean/PP-Schrank 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.



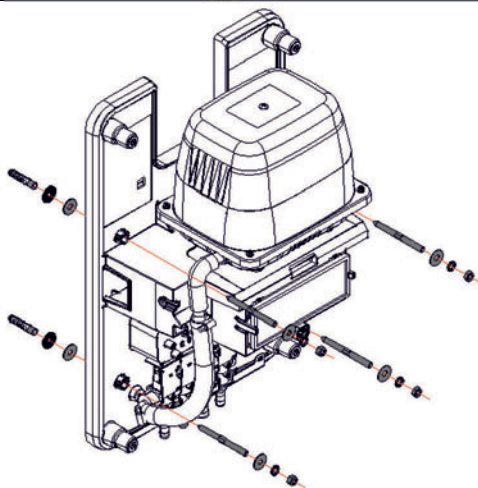
Der Verdichter wird auf die Steuerung gestellt. Zum Luftanschluss ist der Gummi-Winkel zu verwenden. Der Stecker des Verdichters wird in die Buchse der Steuerung gesteckt.

4.



Die Luftschläuche werden an die Schlauchtüllen der Steuerung angeschlossen. Zur Montage empfehlen wir, die Schlauchenden anzuwärmen.

5.



Bei der one2cleanXtra erfolgt die Befestigung des PP-Schranks mit 4 Stockschräuben, die mit Dübeln in der Wand befestigt werden. Die Unterscheiben, Zahnscheiben, Muttern sind entsprechend der oben stehenden Abbildung zu montieren.



Die weitere Inbetriebnahme der Kläranlage und Einstellung der Steuerung ist im Betriebsbuch beschrieben

6. Montage der Steuerung im Außenschaltschrank S

6. Montage der Steuerung im Außenschaltschrank S

Dem Außenschaltschrank S liegt eine separate Einbauanleitung bei. Diese ist zu beachten.

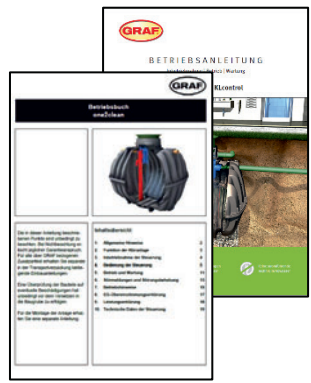
mail@graf.info
www.graf.info


**Einbauanleitung für den Einbau und die Montage
des Außenschaltschranks für one2clean**

Art. Nr. 107990																													
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 <table style="width: 100%;"><tr><td>1. LIEFERUMFANG UND ZUBEHÖR</td><td style="text-align: right;">2</td></tr><tr><td>1.1 Lieferumfang</td><td style="text-align: right;">2</td></tr><tr><td>1.2 Erforderliches Zubehör</td><td style="text-align: right;">2</td></tr><tr><td>2. STANDORTWAHL</td><td style="text-align: right;">3</td></tr><tr><td>3. EINBAU DES AUßENSCHRANKES INS ERDREICH</td><td style="text-align: right;">4</td></tr><tr><td>3.1 Anschluss Technikrohr zur Kläranlage</td><td style="text-align: right;">4</td></tr><tr><td>3.2 Einführung des Erdkabels zur Stromzuführung</td><td style="text-align: right;">4</td></tr><tr><td>3.3 Elektrischer Anschluss</td><td style="text-align: right;">4</td></tr><tr><td>4. MONTAGE DER SCHLIEßEINHEIT</td><td style="text-align: right;">5</td></tr><tr><td>5. MONTAGE DER ONE2CLEAN STEUERUNG</td><td style="text-align: right;">6</td></tr><tr><td>5.1 Einsetzen der one2clean Steuerung</td><td style="text-align: right;">6</td></tr><tr><td>5.2 Anschluss der Luftschläuche</td><td style="text-align: right;">6</td></tr><tr><td>5.3 Montage GRAF Leerrohrverschluss aus PE-Schaum</td><td style="text-align: right;">7</td></tr><tr><td>6. ABMESSUNGEN</td><td style="text-align: right;">8</td></tr></table>	1. LIEFERUMFANG UND ZUBEHÖR	2	1.1 Lieferumfang	2	1.2 Erforderliches Zubehör	2	2. STANDORTWAHL	3	3. EINBAU DES AUßENSCHRANKES INS ERDREICH	4	3.1 Anschluss Technikrohr zur Kläranlage	4	3.2 Einführung des Erdkabels zur Stromzuführung	4	3.3 Elektrischer Anschluss	4	4. MONTAGE DER SCHLIEßEINHEIT	5	5. MONTAGE DER ONE2CLEAN STEUERUNG	6	5.1 Einsetzen der one2clean Steuerung	6	5.2 Anschluss der Luftschläuche	6	5.3 Montage GRAF Leerrohrverschluss aus PE-Schaum	7	6. ABMESSUNGEN	8
1. LIEFERUMFANG UND ZUBEHÖR	2																												
1.1 Lieferumfang	2																												
1.2 Erforderliches Zubehör	2																												
2. STANDORTWAHL	3																												
3. EINBAU DES AUßENSCHRANKES INS ERDREICH	4																												
3.1 Anschluss Technikrohr zur Kläranlage	4																												
3.2 Einführung des Erdkabels zur Stromzuführung	4																												
3.3 Elektrischer Anschluss	4																												
4. MONTAGE DER SCHLIEßEINHEIT	5																												
5. MONTAGE DER ONE2CLEAN STEUERUNG	6																												
5.1 Einsetzen der one2clean Steuerung	6																												
5.2 Anschluss der Luftschläuche	6																												
5.3 Montage GRAF Leerrohrverschluss aus PE-Schaum	7																												
6. ABMESSUNGEN	8																												

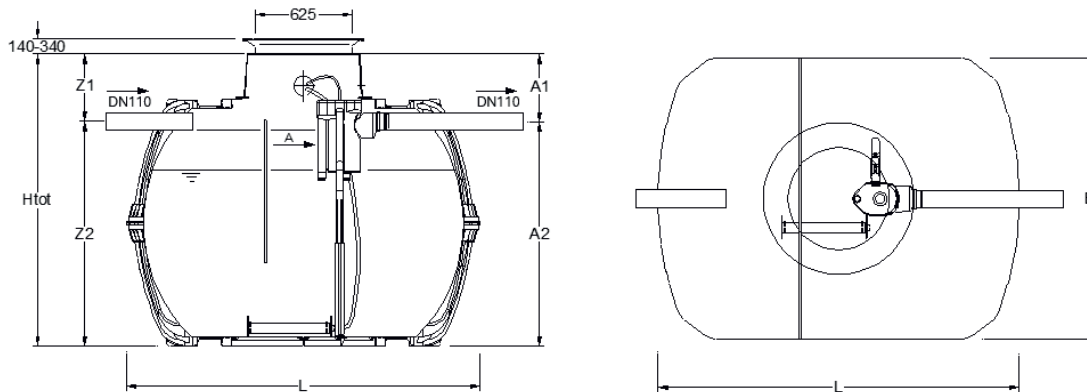
7. Montage der Steuerung im Außenschaltschrank M

7. Montage der Steuerung im Außenschaltschrank M

1.	 Der Außenschaltschrank ist nach Einbauanleitung aufzustellen und der elektrische Anschluss ist zu erstellen.	Empfehlung, Traverse nicht im Lieferumfang enthalten  Vor Montage der Steuerung ist auf der Rückseite der mitgelieferte Moosgummistreifen zu kleben. Optional: Montage des Traversen-Set für A-Schrank M, Art. Nr 105190 (separat zu bestellen)	2.
3.	 Die Steuerung wird mit den Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern, die dem Schaltschrank beiliegen, befestigt.	 Der Verdichter wird auf die Steuerung gestellt. Zum Luftanschluss ist der Gummi-Winkel zu verwenden. Zum Stromanschluss wird der Stecker des Verdichters in die Buchse der Steuerung gesteckt.	4.
5.	 Die Montage des zusätzlichen Luftverteilers verläuft analog zu 5.4 und 5.5.	 Die weitere Inbetriebnahme der Kläranlage und Einstellung der Steuerung ist im Betriebsbuch beschrieben.	

8. Technische Daten

8. 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 L	2080 mm	2280 mm	2280 mm	2390 mm
Breite B	1565 mm	1755 mm	1985 mm	2190 mm
Höhe H _{tot}	1690 / 2010* mm	1870 / 2200* mm	2100 / 2430* mm	2380 / 2710* mm
Einlauf Z1	430 / 750* mm	430 / 750* mm	515 / 835* mm	535 / 855* mm
Einlauf Z2	1260 mm	1450 mm	1595 mm	1855 mm
Ablauf A1	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm
Ablauf A2	1255 mm	1445 mm	1590 mm	1850 mm

* mit Tankdom Maxi

one2clean and one2cleanXtra installation instructions

one2clean

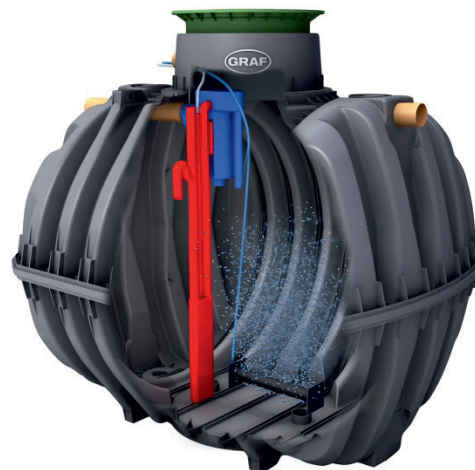
Item no.

- 106850 Set-up kit 3 inhabitants
- 106851 Set-up kit 5 inhabitants
- 106852 Set-up kit 7 inhabitants
- 106853 Set-up kit 9 inhabitants

one2cleanXtra

Item no.

- 106413 Set-up kit 3 inhabitants
- 106414 Set-up kit 5 inhabitants
- 106415 Set-up kit 7 inhabitants
- 106416 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	16
2.	NOTES	18
2.1	Safety	18
2.2	Ventilation and bleeding	18
3.	CONSTRUCTION AND FUNCTIONAL PRINCIPLE	19
4.	INSTALLATION OF THE SET-UP KIT	19
5.	INSTALLATION OF CONTROL UNIT ONE2CLEAN/PP CABINET INDOOR	24
6.	INSTALLATION OF THE CONTROL UNIT IN THE OUTDOOR CONTROL CABINET S	25
7.	INSTALLATION OF THE CONTROL UNIT IN THE OUTDOOR CABINET M	26
8.	TECHNICAL DATA	27

1. Scope of delivery

1. Scope of delivery

		
Airlift pump and suction pipe socket	Sampler	1 membrane tube aerator for 3 inhabitants 2 membrane tube aerators for 5, 7 and 9 inhabitants
		
Baffle	Accessories	Control unit one2clean (only one2clean)
		
PP control cabinet with KLcontrol.M for indoor installation (only one2cleanXtra)	Sludge removal kit (only incl. in one2cleanXtra, for one2clean optional)	

1. Scope of delivery

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, 10 metres	107686
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.
- For the one2cleanXtra, the pipe DN 160 for the sludge removal kit

2. Notes

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.

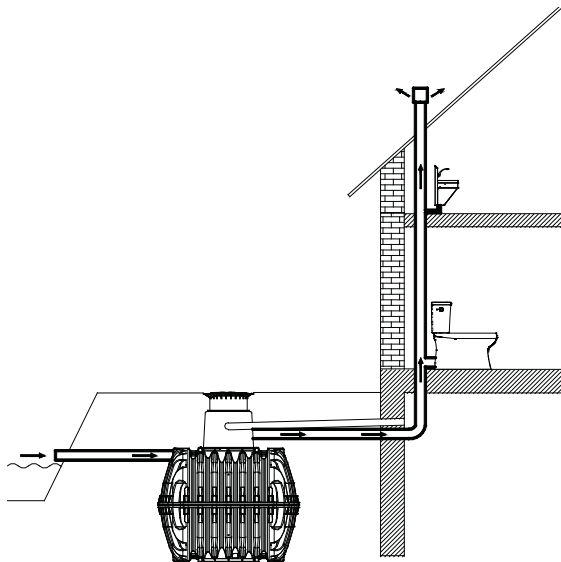
During all work on the system or parts thereof, always shut down the entire system and secure it against unauthorised re-start.

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.

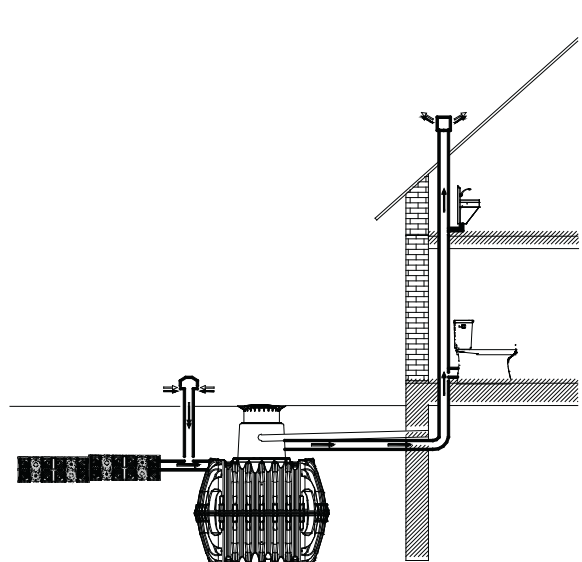
GRAF offers an extensive range of accessories, which are all coordinated to one another and can be expanded to form complete systems. The use of accessories that have not been approved by GRAF results in the exclusion of the warranty/guarantee.

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).



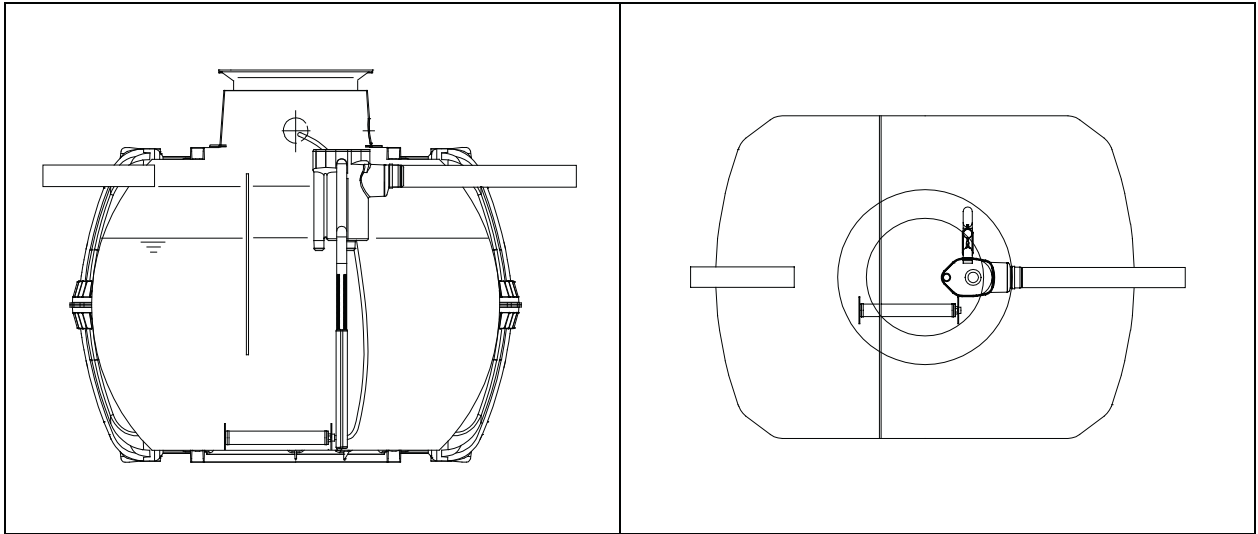
Bleeding with a free outflow



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 baffle 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. Thus, the sludge is activated and biologically cleans the wastewater.

4. Installation of the set-up kit

Separate installation instructions are included with the sludge removal set (one2cleanXtra or optional for one2clean), which must be observed. The sludge removal pipe can be installed at the same time as the set-up kit, or before the Carat S half-shells are put together.



4. Installation of the set-up kit

1.



Unfold the baffle. Place the clamps on either side of the folding edges.

2.



Insert the baffle into the upper shell. A groove offsets in an off-centre position.

3.



The fixing clamp has to be pushed with the rounded stick in to the baffles side. The fixing clamp has to be fixed.

4.



Once the baffle has been positioned perforate the inner rib directly above the wall using an 8mm. drill head.
Perforate the baffle 4 cm. from its edge using the same 8 mm. drill head.

5.



Pass a cable tie through both holes and tighten it. Cut the excess cable tie.

Repeat this procedure on the opposite side

6.



Continue assembling the Carat S tank according to the installation instructions (seal, centring pins, lubricant).

4. Installation of the set-up kit

7.



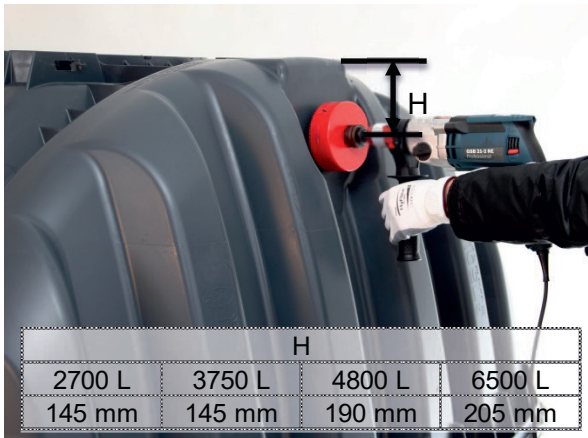
Place the upper shell with the baffle on top of the lower shell. Assemble the clamps for connecting the upper and lower shells.

8.



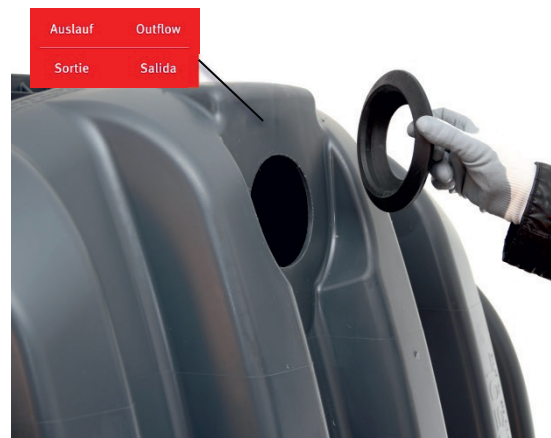
Assemble the clamps for connecting the upper and lower shells.

9.



Drill the inflow and outflow with a DN 110 core drill (with a diameter of 124 mm).

10.



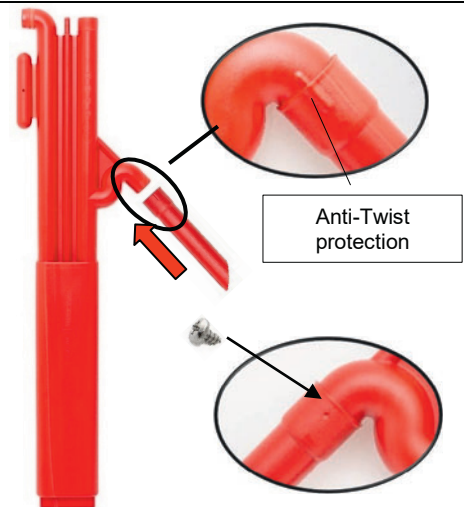
De-burr the hole. Insert the DN 110 lip seal. In the case of the outflow, the direction of the feed-through must be from the inside out. Affix the "Out-flow" sticker.

11.



Slide the outflow pipe through the outflow hole from the inside.

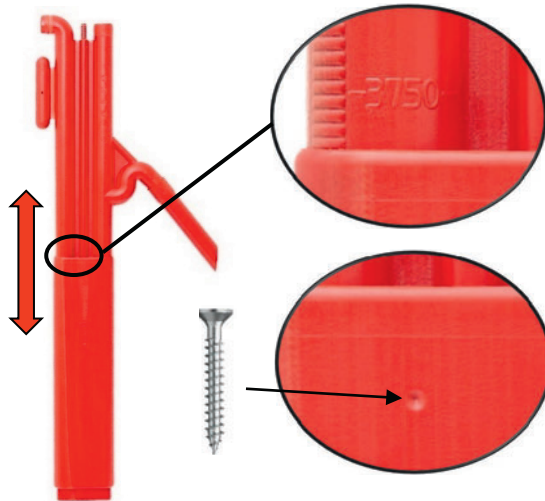
12.



Place the suction pipe socket on the airlift pump. Note the anti-twist protection. Secure the suction pipe socket with the screw (3.5x6.5).

4. Installation of the set-up kit

13.



The length of the siphon must be adjusted according to the size of the tank by moving the siphon shoe. The approximate position is indicated on the siphon. The exact height is to be determined in the container. After determining the exact height, secure the siphon shoe with the 4x30 screw.

14.



Assemble the airlift pump and sampler. To do this, push the airlift pump outflow into the sampler hole.

15.



Push the airlift pump into the sampler (until it snaps into place).

16.



Insert the airlift pump into the tank along with the sampler.

17.



Insert the airlift pump into the groove.

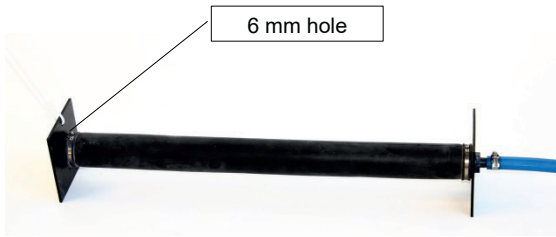
18.



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.

4. Installation of the set-up kit

19.



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

20.



Position the membrane tube aerator(s) on the bottom of the tank. It must be slid under the baffle such that even the first chamber is ventilated. To attach the cord, a hook is fitted inside the tank dome. The hole for the hook should be pre-drilled with a 4mm bit.

21.



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

22.



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

23.



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

24.



Connect the air hose (13 mm) to the airlift pump.

5. Installation of control unit one2clean/PP cabinet indoor

5. Installation of control unit one2clean/PP cabinet indoor

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.



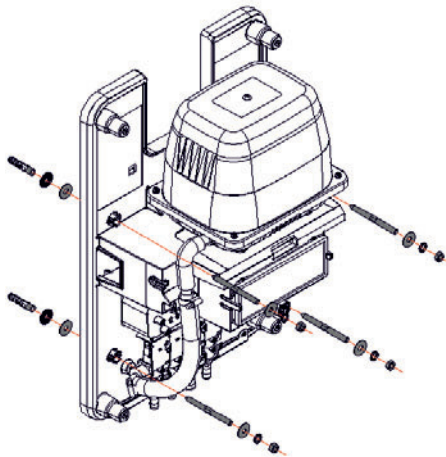
Position the compressor on the control. Connect the compressor to the control unit pipe using the 90 deg. hose piece and hose clamps provided. Plug the compressor plug into the control socket.

4.



Connect the air hoses to the control's hose nozzles. We recommend heating the hose ends for assembly.

5.



With the one2cleanXtra, the PP cabinet is attached using 4 hanger bolts, which are secured to the wall with wall plugs. The washers, toothed lock washers and nuts must be fitted as shown in the figure above.



For further information please refer to the Control Unit operating manual.

6. Installation of the control unit in the outdoor control cabinet S

6. Installation of the control unit in the outdoor control cabinet S

Separate installation instructions are included with the outdoor control cabinet S. These must be observed.

mail@graf.info
www.graf.info



**Einbauanleitung für den Einbau und die Montage
des Außenschaltchranks für one2clean**

Art. Nr. 107990

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 UND ZUBEHÖR	2
1.1	Lieferumfang	2
1.2	Erforderliches Zubehör	2
2.	STANDORTWAHL	3
3.	EINBAU DES AUßENSCHRANKES INS ERDREICH	4
3.1	Anschluss Technikdeerrohr zur Kläranlage	4
3.2	Einführung des Erdkabels zur Stromzuführung	4
3.3	Elektrischer Anschluss	4
4.	MONTAGE DER SCHLIEßEINHEIT	5
5.	MONTAGE DER ONE2CLEAN STEUERUNG	6
5.1	Einsetzen der one2clean Steuerung	6
5.2	Anschluss der Luftschläuche	6
5.3	Montage GRAF Leerrohrverschluss aus PE-Schaum	7
6.	ABMESSUNGEN	8

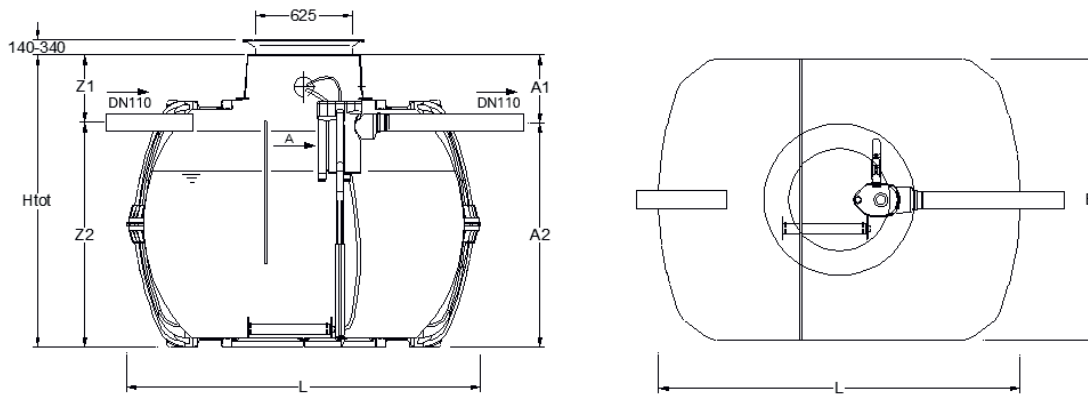
7. Installation of the control unit in the outdoor cabinet M

7. Installation of the control unit in the outdoor cabinet M

1.	 The outdoor control cabinet is to be set up according to the installation instructions and the electrical connection is to be established.	Recommendation, crossbeam not included in scope of delivery  Before installing the control unit, the supplied sponge rubber strip must be glued to the back. Optional: Installation of the traverse set for outdoor cabinet M, Art. No. 105190 (to be ordered separately).	2.
3.	 The control unit is attached using the screws, washers and nuts supplied with the control cabinet.	 The compressor is placed on the control unit. The rubber angle piece should be used for the air connection. For the power connection, the plug of the compressor is plugged into the socket of the control unit.	4.
5.	 The installation of the additional air distributor is analogous to 5.4 and 5.5.	 Further commissioning of the wastewater treatment plant and setting up the control system are described in the operating manual.	

8. Technical data

8. 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 _{tot}	1,690 / 2,010* mm	1,870 / 2,200* mm	2,100 / 2,430* mm	2,380 / 2,710* mm
Inflow Z1	430 / 750* mm	430 / 750* mm	515 / 835* mm	535 / 855* mm
Inflow Z2	1260 mm	1450 mm	1595 mm	1855 mm
Outflow A1	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm
Outflow A2	1255 mm	1445 mm	1590 mm	1850 mm

* with tank dome maxi

one2clean et one2cleanXtra à un seul récipient

Instructions de montage

one2clean

N° d'art.

106850 Kit de préparation 3 EH

106851 Kit de préparation 5 EH

106852 Kit de préparation 7 EH

106853 Kit de préparation 9 EH

one2cleanXtra

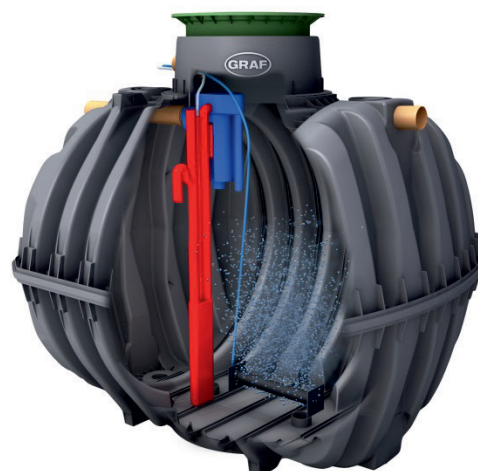
N° d'art.

106413 Kit de préparation 3 EH

106414 Kit de préparation 5 EH

106415 Kit de préparation 7 EH

106416 Kit de préparation 9 EH



Les points décrits dans ce manuel doivent impérativement être respectés. Le non-respect de ces consignes annule tout droit à la garantie. Pour tous les articles supplémentaires achetés auprès de GRAF, vous recevrez des instructions de montage séparées jointes à l'emballage de transport.

Il est impératif de vérifier que les éléments ne sont pas endommagés avant de les placer dans la fouille.

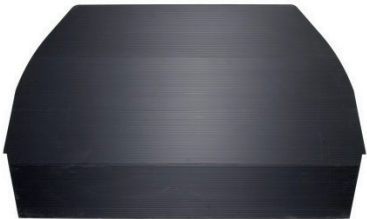
Vous recevrez des instructions séparées pour l'utilisation et l'entretien de l'installation.

Aperçu du contenu

1.	CONTENU DE LA LIVRAISON	29
2.	REMARQUES	31
2.1	Sécurité	31
2.2	Aération et ventilation	31
3.	STRUCTURE ET PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	32
4.	MONTAGE DU KIT D'ACCESSOIRES	32
5.	MONTAGE DE LA COMMANDE ONE2CLEAN/ARMOIRE PP A L'INTERIEUR	37
6.	MONTAGE DE LA COMMANDE DANS L'ARMOIRE ELECTRIQUE EXTERIEURE S	38
7.	MONTAGE DE LA COMMANDE DANS L'ARMOIRE ELECTRIQUE EXTERIEURE M	39
8.	DONNÉES TECHNIQUES	40

1.Contenu de la livraison

1. Contenu de la livraison

		
levier d'évacuation	Prélèvement d'échantillons	1 aérateur de tube pour 3 2 aérateurs de tuyaux pour 5, 7 et 9 EH
		
paroi de tranquillisation	Accessoires	Commande one2clean (one2clean uniquement)
		
Armoire électrique intérieure en PP avec Commande KLcontrol.M (uniquement one2cleanXtra)	Kit de prélèvement de boue (uniquement inclus avec one2cleanXtra, en option pour one2clean)	

1.Contenu de la livraison

Ne sont pas inclus dans la livraison :

- Tuyaux pour l'alimentation en air de l'armoire électrique vers les fosses septiques. Les tuyaux d'air nécessaires sont 1 x 13 mm, 1 x 19 mm.

Peut être commandé sous les numéros d'article suivants :

Ensemble de tuyaux de 10 mètres	107686
Ensemble de tuyaux de 20 mètres	107688

Les paquets de tuyaux contiennent respectivement 1 x 13 mm et 1 x 19 mm. Il est également possible de commander les tuyaux en rouleaux :

Tuyau PVC 20 mètres, noir 13x3 mm	934017
Tuyau PVC 20 mètres, bleu 19x3 mm	934020

- Scie cloche Ø 124 mm. Celui-ci peut être obtenu auprès d'Otto Graf GmbH sous le numéro d'article 202003.
- Les fosses septiques Carat S et les couvercles sont à commander séparément.
- Pour le one2cleanXtra, le tuyau DN 160 pour le kit de prélèvement des boues

2.Remarques

2. Remarques

2.1 Sécurité

Lors de tous les travaux, il convient de respecter les prescriptions nationales en matière de prévention des accidents. En particulier lors de l'accès aux réservoirs, une deuxième personne est nécessaire pour assurer la sécurité.

En outre, les prescriptions et normes nationales en vigueur doivent être respectées lors de l'installation, du montage, de l'entretien, de la réparation, etc...

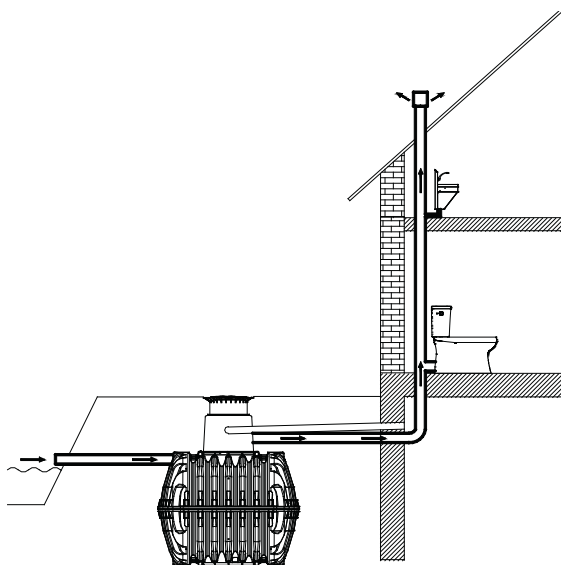
Lors de tous les travaux sur l'installation ou sur des parties de l'installation, il faut toujours mettre l'ensemble de l'installation hors service et la protéger contre toute remise en marche

Le couvercle du réservoir doit toujours être maintenu fermé, sauf lors de travaux dans le réservoir, sinon il y a un risque d'accident très élevé. Seuls des couvercles d'origine GRAF ou des couvercles approuvés par écrit par GRAF doivent être utilisés.

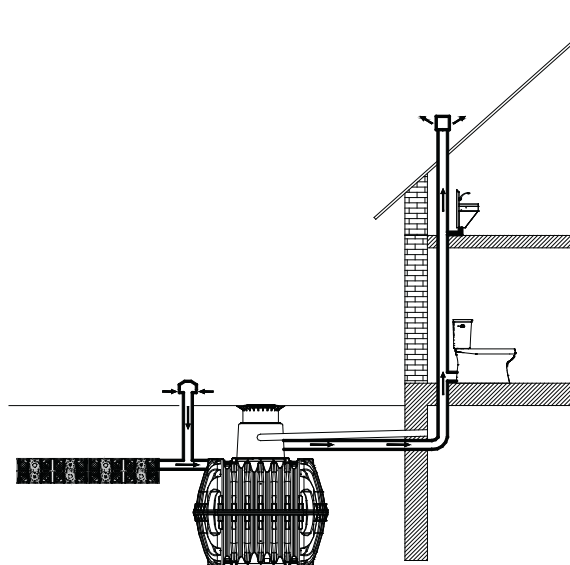
GRAF propose une vaste gamme d'accessoires, tous adaptés les uns aux autres et pouvant être transformés en systèmes complets. L'utilisation d'accessoires non approuvés par GRAF entraîne l'exclusion de la garantie.

2.2 Aération et ventilation

Tous les réservoirs doivent être aérés et ventilés. Si nécessaire, des conduites ou des ouvertures de ventilation supplémentaires doivent être aménagées. Les conduites d'aération doivent être disposées de manière à permettre une ventilation naturelle (effet de cheminée).



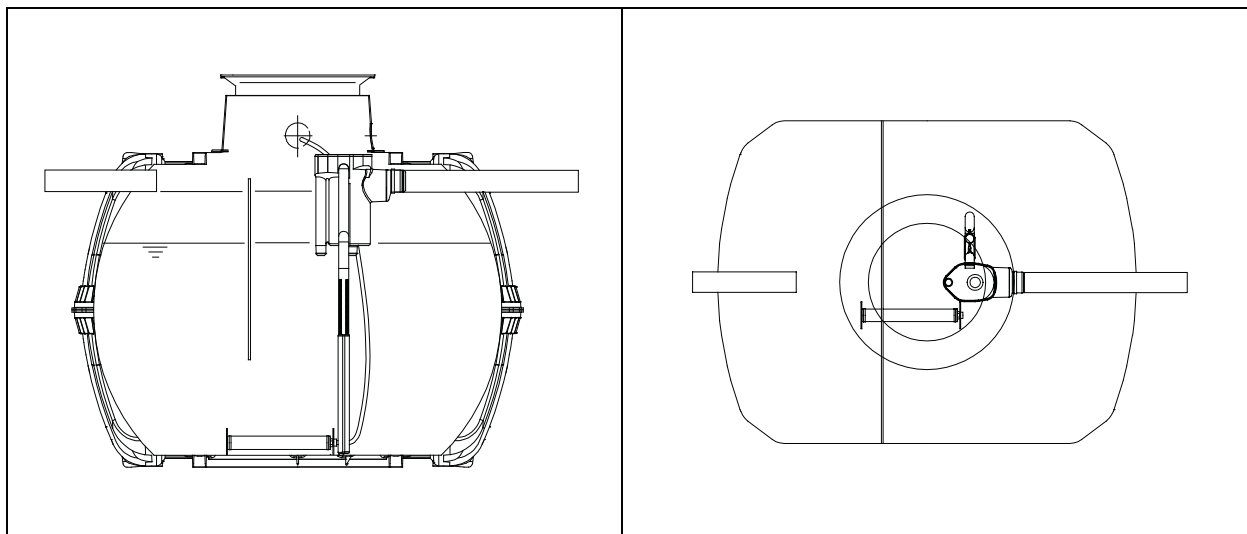
Ventilation en cas d'écoulement libre



Ventilation en cas d'infiltration ou d'écoulement non libre

3. Structure et principe de fonctionnement

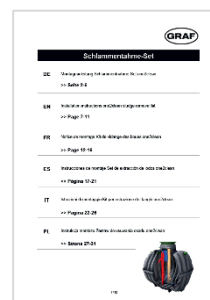
3. Structure et principe de fonctionnement



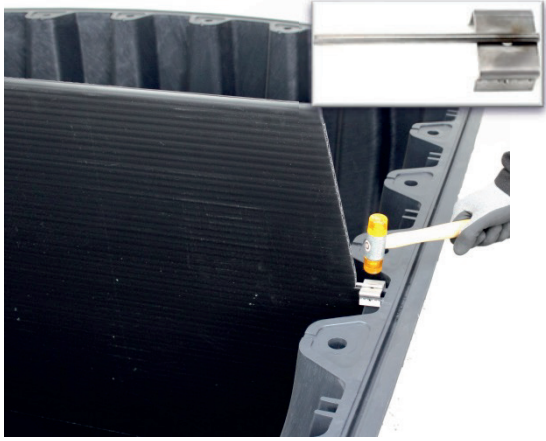
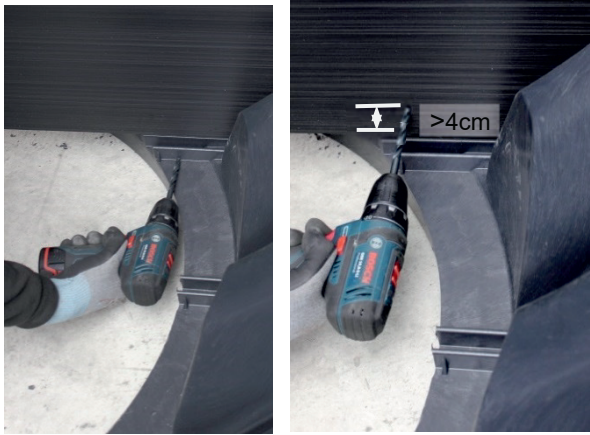
La micro-station d'épuration est un système entièrement biologique et fonctionne selon le principe de la retenue avec aération prolongée. L'installation se compose d'une étape aérobie. Cette étape est divisée par une paroi plongeante pour les matières grossières et une chambre à boues activées, qui sont reliées entre elles dans la partie inférieure. Avec ce procédé, l'ensemble des eaux usées domestiques est donc directement soumis à un traitement aérobie des eaux usées. L'injection d'air comprimé aère l'ensemble de l'installation et la boue activée qui en résulte nettoie biologiquement les eaux usées.

4. Montage du kit d'accessoires

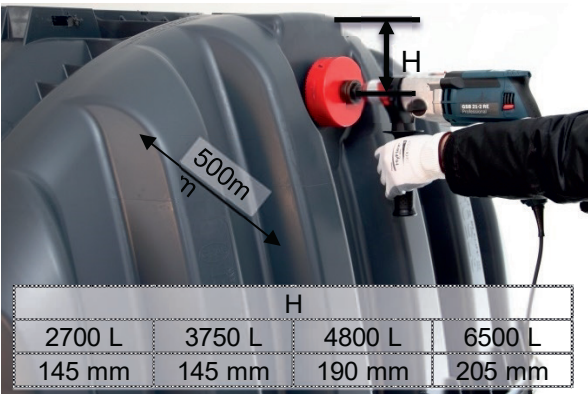
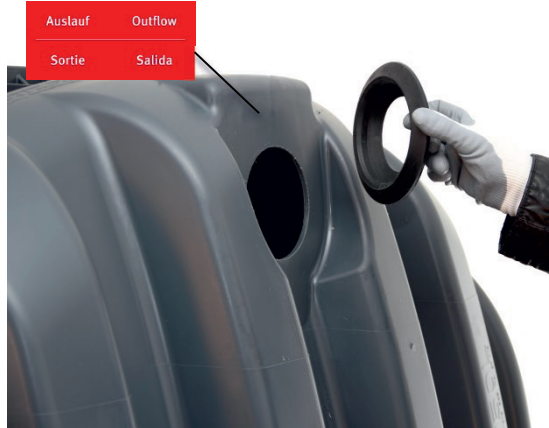
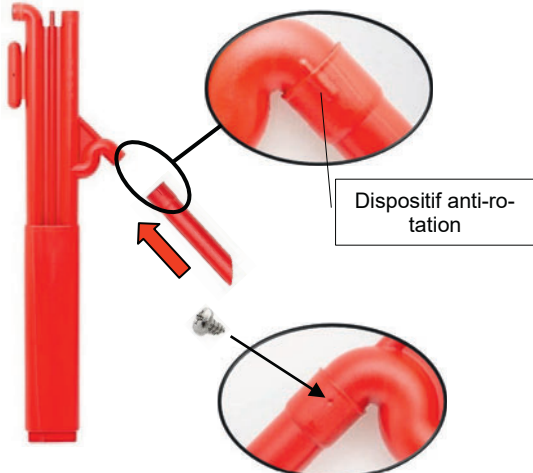
Le kit de prélèvement de boues (one2cleanXtra ou en option pour one2clean) est accompagné d'une notice séparée, dont il faut tenir compte. Le montage du tuyau de vidange des boues peut se faire parallèlement au montage du kit d'accessoires, ou déjà avant l'assemblage des demi-coques Carat S.



4. Montage du kit d'accessoires

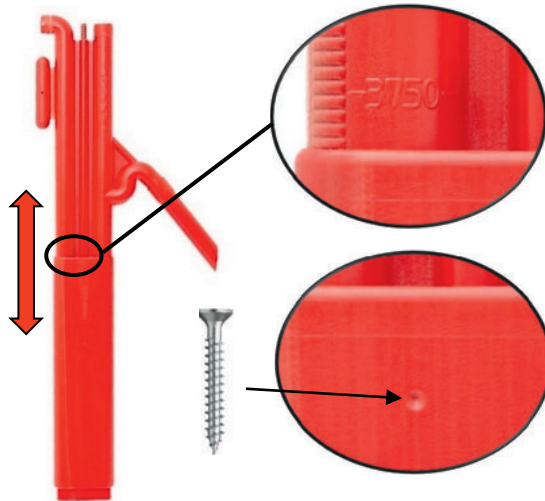
1.	 Déplier la paroi plongeante. Placer les agrafes de part et d'autre des bords du pli.	2.	 Insérer la paroi plongeante dans la coque supérieure. Décaler d'une rainure de manière excentrée.
3.	 Placer la pince de maintien dans la rainure. Frapper la pince avec un marteau.	4.	 Percer un trou de 8 mm dans la rainure du réservoir où se trouve la cloison de séparation. Percer un deuxième trou dans la paroi de séparation. Celui-ci doit être placé à au moins 4 cm du bord.
5.	 Introduire un serre-flex dans les deux trous et le serrer fermement. Couper la partie qui dépasse du serre-flex. La fixation doit également être réalisée sur le côté opposé.	6.	 Continuer à assembler le réservoir Carat S conformément aux instructions de montage (joints, plots de centrage, lubrifiant).

4. Montage du kit d'accessoires

7.	 Placer la coque supérieure avec la paroi plongeante sur la coque inférieure.	8.	 Monter les agrafes pour relier les coffrages supérieur et inférieur.												
9.	 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2700 L</td> <td>3750 L</td> <td>4800 L</td> <td>6500 L</td> </tr> <tr> <td>145 mm</td> <td>145 mm</td> <td>190 mm</td> <td>205 mm</td> </tr> </tbody> </table> Percer l'entrée et la sortie avec une scie cloche DN 110 (Ø 124 mm).	H				2700 L	3750 L	4800 L	6500 L	145 mm	145 mm	190 mm	205 mm	10.	 Ebavurer avant de mettre en place le joint à lèvres DN 110. Pour l'écoulement, le sens de passage doit être de l'intérieur vers l'extérieur. Coller l'autocollant " sortie".
H															
2700 L	3750 L	4800 L	6500 L												
145 mm	145 mm	190 mm	205 mm												
11.	 Pousser le tuyau d'évacuation de l'intérieur à travers le joint.	12.	 Enfoncer le levier d'aspiration sur le siphon. Respecter le dispositif anti-torsion Fixer le levier d'aspiration avec une vis (3,5x6,5).												

4. Montage du kit d'accessoires

13.



La longueur du levier doit être ajustée en fonction de la taille du réservoir en déplaçant le sabot.. La position approximative est indiquée sur le levier. La hauteur exacte doit être déterminée dans le réservoir. Après avoir déterminé la hauteur exacte, bloquer le sabot avec une vis 4x30.

14.



Assembler le siphon et l'échantillonneur. Pour ce faire, enfoncez la sortie du siphon dans le trou de l'échantillonneur.

15.



Pousser le levier dans l'échantillonneur (jusqu'à ce qu'il s'enclenche)

16.



Insérer l'ensemble dans le réservoir.

17.



Le levier s'insère par le haut dans la rainure du réservoir Carat.

18.



Le tuyau de sortie du prélèvement d'échantillons est inséré dans le manchon du tube de sortie (utiliser un lubrifiant !). Le raccord du manchon doit être sécurisé à l'aide d'une vis courte.

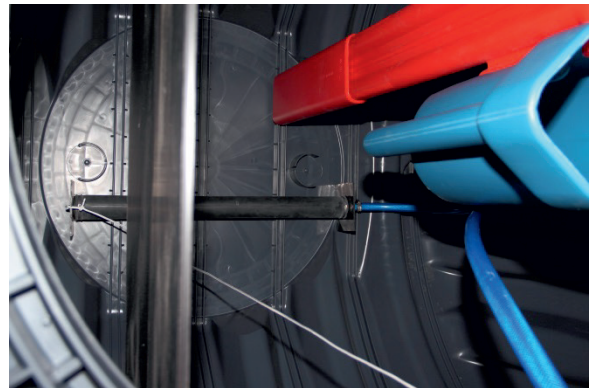
4. Montage du kit d'accessoires

19.



La cordelette doit être fixée à l'aérateur tubulaire (trou de 6mm). Le tuyau d'air (19 mm) doit être raccordé au côté opposé. Les installations de plus de 7 EH contiennent deux aérateurs tubulaires.

20.



Le ou les aérateurs tubulaires sont positionnés au fond de la cuve. Celui-ci doit être poussé suffisamment loin sous la paroi plongeante pour que la première chambre soit également aérée. Un crochet est monté dans le dôme du réservoir pour la fixation de la corde. Le trou pour le crochet doit être pré-percé avec un foret de 4 mm.

21.



Dans les installations avec deux aérateurs tubulaires, les tuyaux des deux sont réunis à l'aide d'un raccord en Y. Les aérateurs tubulaires peuvent être installés à l'intérieur de l'installation.

22.



Le dôme du réservoir est monté selon les instructions de montage (jointes).

23.



Fixer le récipient de prélèvement d'échantillons au dôme du réservoir avec une vis fournie.

24.



Raccorder le tuyau d'air (13mm) au levier d'évacuation d'eau claire.

5. Montage de la commande one2clean/armoire PP à l'intérieur

5. Montage de la commande one2clean/armoire PP à l'intérieur

1.



La commande doit être installée à l'intérieur, dans un endroit sec et exempt de poussière. Pour le montage, deux trous de 8 mm doivent être percés dans le mur.

2.



La commande est fixée au mur à l'aide des chevilles et des vis fournies.

3.



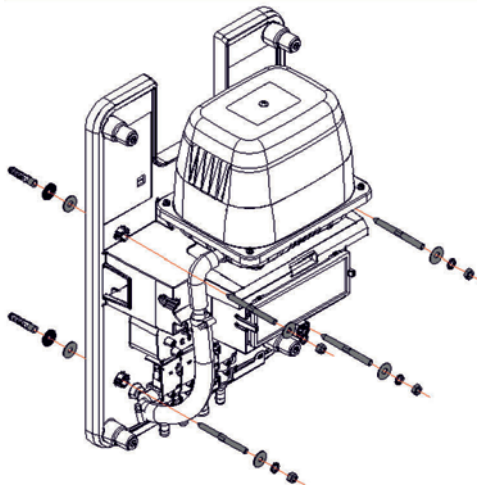
Le compresseur est placé sur la commande. Pour le raccordement de l'air, il faut utiliser le coude en caoutchouc. La fiche du compresseur est insérée dans la prise de la commande.

4.



Les tuyaux d'air sont raccordés aux douilles sous la commande. Pour le montage, nous recommandons de chauffer très légèrement les extrémités des tuyaux.

5.



Pour le one2cleanXtra, la fixation de l'armoire PP se fait à l'aide de 4 vis à double filetage qui sont fixées dans le mur à l'aide de chevilles. Les rondelles, les rondelles dentées, les écrous doivent être montés conformément à l'illustration ci-dessus.



La suite de la mise en service de la station d'épuration et le réglage de la commande sont décrits dans le manuel d'utilisation.

6. Montage de la commande dans l'armoire électrique extérieure S

6. Montage de la commande dans l'armoire électrique extérieure S

L'armoire électrique extérieure S est accompagnée d'instructions de montage séparées. Il convient d'en tenir compte.

mail@graf.info
www.graf.info



**Einbauanleitung für den Einbau und die Montage
des Außenschaltchranks für one2clean**

Art. Nr. 107990



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.

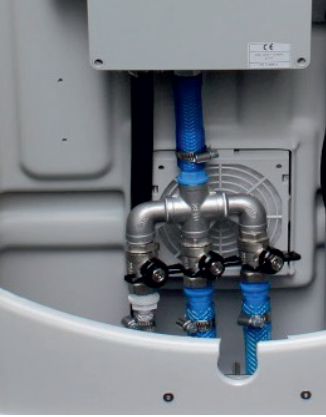
Für Betrieb und Wartung der Anlage erhalten sie eine separate Anleitung.

Inhaltsübersicht

1.	LIEFERUMFANG UND ZUBEHÖR	2
1.1	Lieferumfang	2
1.2	Erforderliches Zubehör	2
2.	STANDORTWAHL	3
3.	EINBAU DES AUßENSCHRANKES INS ERDREICH	4
3.1	Anschluss Technikrohr zur Kläranlage	4
3.2	Einführung des Erdkabels zur Stromzuführung	4
3.3	Elektrischer Anschluss	4
4.	MONTAGE DER SCHLIEßEINHEIT	5
5.	MONTAGE DER ONE2CLEAN STEUERUNG	6
5.1	Einsetzen der one2clean Steuerung	6
5.2	Anschluss der Luftschläuche	6
5.3	Montage GRAF Leerrohrverschluss aus PE-Schaum	7
6.	ABMESSUNGEN	8

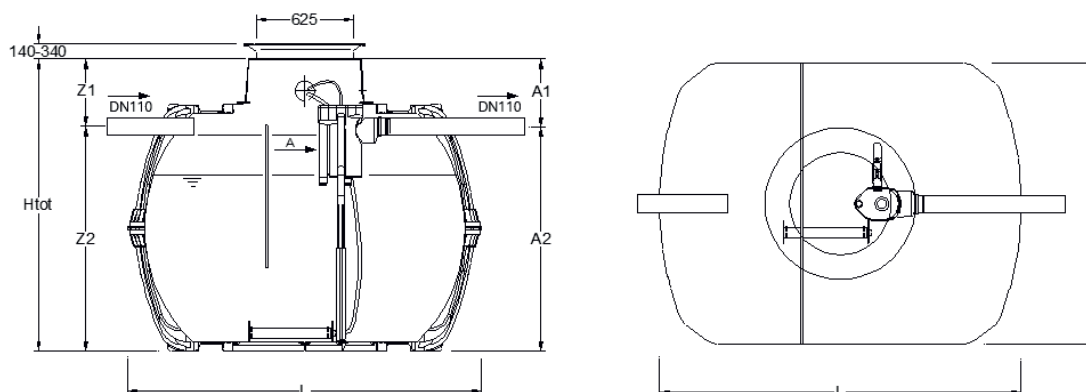
7. Montage de la commande dans l'armoire électrique extérieure M

7. Montage de la commande dans l'armoire électrique extérieure M

1.	 L'armoire électrique extérieure doit être installée conformément aux instructions de montage et le raccordement électrique doit être réalisé.	Recommandation, la traverse n'est pas comprise dans la livraison  Avant de monter la commande, il faut coller sur la face arrière la bande de caoutchouc mousse fournie. En option : montage de la traverse pour l'armoire A M, art. N° 105190 (à commander séparément)	2.
3.	 La commande est fixée à l'aide des vis, des rondelles et des écrous fournis avec l'armoire électrique	 Le compresseur est placé sur la commande. Pour le raccordement de l'air, il faut utiliser le coude en caoutchouc. Pour le raccordement électrique, la fiche du compresseur est insérée dans la prise de la commande.	4.
5.	 Le montage du diffuseur d'air supplémentaire se déroule de la même manière que pour les points 5.4 et 5.5	 La suite de la mise en service de la station d'épuration et le réglage de la commande sont décrits dans le manuel d'utilisation.	

8. Données techniques

8. Données techniques



Réservoirs	2700 L	3750 L	4800 L	6500 L
Habitants	1-3 EH	4-5 EH	6-7 EH	8-9 EH
débit journalier max.	0,45 m ³ /d	0,75 m ³ /d	1,05 m ³ /d	1,35 m ³ /d
Longueur L	2080 mm	2280 mm	2280 mm	2390 mm
Largeur B	1565 mm	1755 mm	1985 mm	2190 mm
Hauteur H _{tot}	1690 / 2010* mm	1870 / 2200* mm	2100 / 2430* mm	2380 / 2710* mm
Entrée Z1	430 / 750* mm	430 / 750* mm	515 / 835* mm	535 / 855* mm
Entrée Z2	1260 mm	1450 mm	1595 mm	1855 mm
Sortie A1	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm
Sortie A2	1255 mm	1445 mm	1590 mm	1850 mm

* avec dôme de cuve Maxi

one2clean y one2cleanXtra Manual de instalación

one2clean

Código

106850 Kit de instalación 3 HE

106851 Kit de instalación 5 HE

106852 Kit de instalación 7 HE

106853 Kit de instalación 9 HE

one2cleanXtra

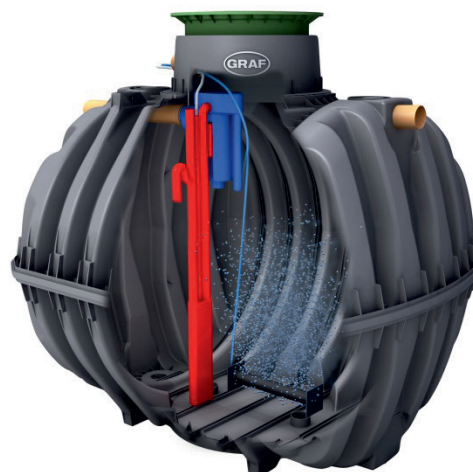
Código

106413 Kit de instalación 3 HE

106414 Kit de instalación 5 HE

106415 Kit de instalación 7 HE

106416 Kit de instalación 9 HE



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	42
2.	ADVERTENCIA	44
2.1	Seguridad	44
2.2	Ventilación	44
3.	ESTRUCTURA Y PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO	45
4.	MONTAJE DEL KIT DE EXTRACCIÓN DE LODOS	45
5.	MONTAJE DE LA UNIDAD DE CONTROL ONE2CLEAN/ARMARIO EN INTERIOR	50
6.	MONTAJE DE LA UNIDAD DE CONTROL EN EL ARMARIO EXTERNO S	51
7.	MONTAJE DE LA UNIDAD DE CONTROL EN EL ARMARIO EXTERNO M	52
8.	DATOS TÉCNICOS	53

1. Entrega

1. Entrega

		
Elevador y tubo de aspiración	Toma de muestras	1 Difusor tubular para 3 HE 2 Difusor tubular para 5,7 y 9 HE
		
Pared divisoria	Accesorios	Control one2clean (sólo one2clean)
		
Unidad de control interior de PP con controlador KLcontrol.M (sólo one2cleanXtra)	Kit de extracción de lodos (solo incluido en one2cleanXtra, opcional para one2clean)	

1. Entrega

En la entrega no se incluyen:

- Mangueras flexibles para el suministro del aire desde la unidad de control hasta los depósitos. Son necesarias mangueras de aire de 1 x 13 mm, 1 x 19 mm.

Se pueden adquirir con los siguientes números de artículo:

Set de mangueras de 10 metros	107686
Set de mangueras de 20 metros	107688

Los sets de mangueras son cada uno de 1 x 13 mm y 1 x 19 mm. Las mangueras también pueden pedirse en rollos:

Manguera de PVC de 20 metros, negro 13x3 mm	934017
Manguera 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 depósitos Carat S y las cubiertas se deben pedir por separado.
- En la depuradora one2cleanXtra, el tubo de PVC DN 160 para el set de extracción de lodos

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.

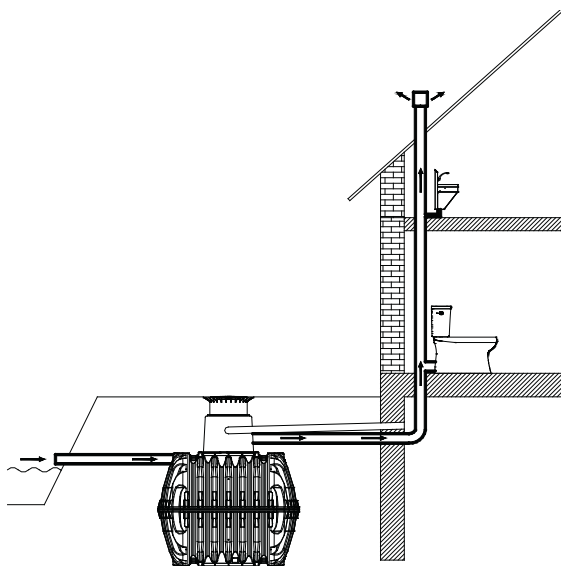
Durante todos los trabajos en el sistema o en las partes de este, se deberá poner todo el sistema fuera de servicio y protegerlo contra un reencendido no autorizado.

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.

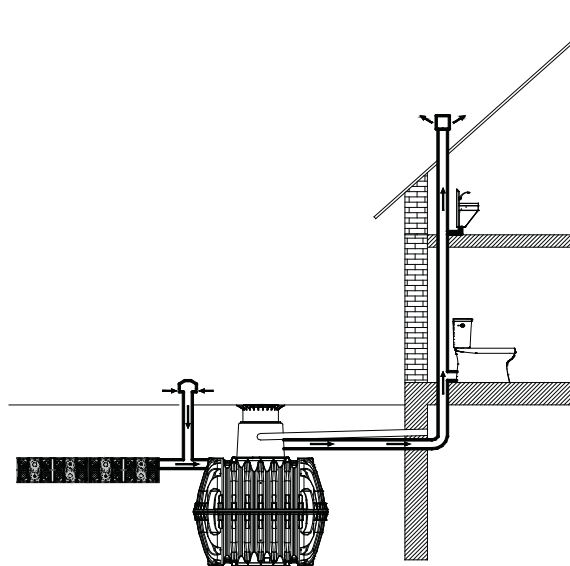
GRAF ofrece una amplia gama de accesorios, los cuales son todos compatibles entre sí y pueden ampliarse para formar sistemas completos. El uso de accesorios no aprobados por GRAF da lugar a la pérdida de la garantía legal/comercial.

2.2 Ventilación

Todos los depósitos 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).



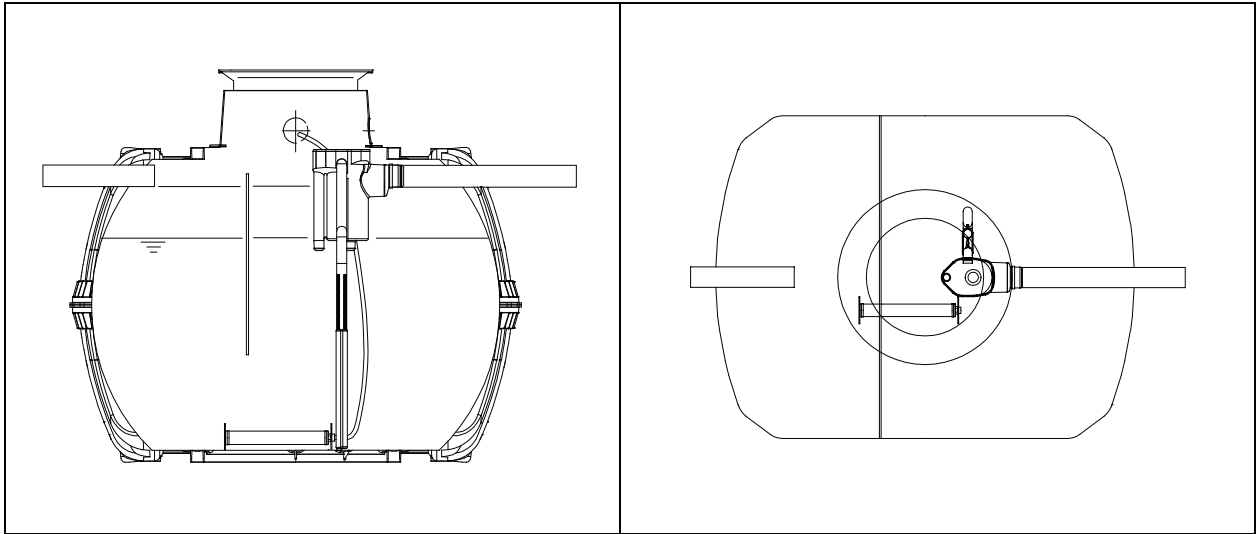
Ventilación en caso de circulación libre



Ventilación en caso de fuga o sin circulación libre

3. Estructura y principio de funcionamiento

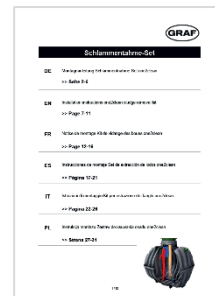
3. Estructura y principio de funcionamiento



La depuradora es totalmente biológica y funciona bajo los principios de decantación y aireación prolongada. El sistema one2clean es una depuradora de oxidación total aeróbica. Se emplea una pared divisoria para dividir la 'cámara de decantación' de la 'cámara de aireación'; ambas cámaras están interconectadas mediante la parte inferior. El hecho que ambas cámaras estén interconectadas permite la aireación íntegra del depósito. 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 extracción de lodos

El kit de extracción de lodos (one2cleanXtra u opcional para one2clean) se suministra con un manual de instrucciones aparte que debe tenerse en cuenta. El tubo de extracción de lodos puede montarse al mismo tiempo que el kit de montaje o antes de montar las mitades del depósito Carat S.



4. Montaje del kit de extracción de lodos

1.	 Desplegar pared divisoria Colocar los ganchos metálicos a ambos lados de los pliegues.	2.  Colocar la pared divisoria en la cara interna. Situar la ranura en el centro.
3.	 Fijar la pared divisoria con los ganchos en forma de U. La pata metálica debe quedar posicionada dentro de la pared divisoria	4.  Una vez la pared divisoria este en su lugar perforar la costilla interna del depósito con una broca de 8mm. Medir 4 cm. desde el borde de la pared divisoria y perforarla con la misma broca de 8mm.
5.	 Pasar la brida de sujeción por los dos agujeros y ajustar Cortar el exceso de la brida de plástico. Repetir este procedimiento en el lado opuesto.	6.  Montar el depósito Carat S conforme a las instrucciones de montaje (junta, perno de centrado, lubricante)

4. Montaje del kit de extracción de lodos

7.



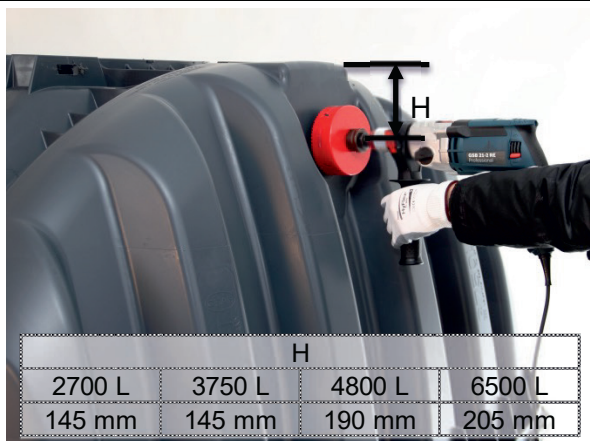
Colocar la cara interna con la pared divisoria sobre la parte inferior. Montar las grapas para unir la cara superior con la parte inferior.

8.



Montar las grapas para unir la cara superior con la parte inferior.

9.



Taladrar la entrada y la salida con la broca de corona DN 110 (Ø 124 mm).

10.



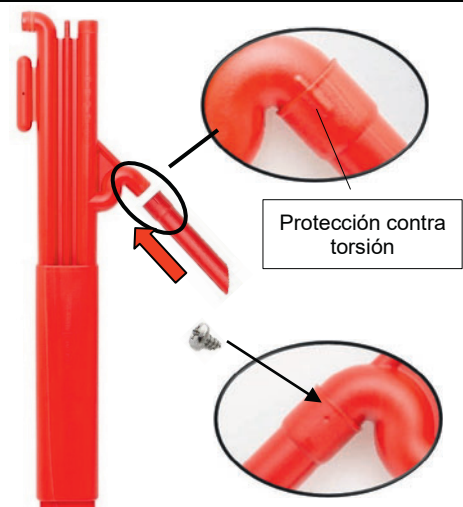
Retirar la perforación. Colocar la junta de goma DN 110. En la salida, se debe colocar desde dentro hacia afuera. Pegar el adhesivo «Salida».

11.



Introducir desde el interior el tubo de extracción en la perforación de salida.

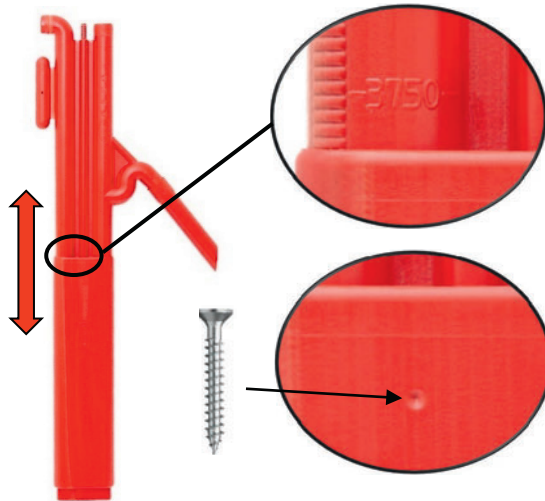
12.



Coloque el tubo de aspiración en el sifón elevador. Tenga en cuenta el seguro anti torsión. Asegure el tubo de aspiración con el tornillo (3,5x6,5).

4. Montaje del kit de extracción de lodos

13.



La longitud de la palanca debe ajustarse en función de la capacidad del depósito desplazando la parte inferior del sifón. La posición aproximada se indica en la parte superior del sifón. La altura exacta debe determinarse en el depósito. Una vez determinada la altura exacta, fije las dos partes del sifón con el tornillo 4x30.

14.



Unir el elevador y la toma de muestras. Introducir la salida del elevador en la perforación de la toma de muestras.

15.



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

16.



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

17.



El elevador se inserta desde arriba en la ranura del depósito Carat.

18.



El tubo de extracción de la toma de muestras se conecta al tubo de salida (¡usar lubricante!). Asegurar la unión con un tornillo Spax.

4. Montaje del kit de extracción de lodos

19.



Fijar la cuerda en el difusor tubular (perforación 6 mm). Conectar la manguera de aire (19 mm) en el lado opuesto. Las depuradoras para más de 7 HE incluyen dos difusores tubulares.

20.



Colocar el/los difusor/es tubular/es en el suelo del depósito. Hay que deslizarlo por debajo de la pared divisoria hasta tal punto que la primera cámara también reciba aireación. Fijar el tornillo de gancho (incluido) en la cúpula para sujetar la cuerda. El agujero para fijar el gancho se debe perforar con una broca de 4 mm.

21.



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

22.



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

22.



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

23.



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

5. Montaje de la unidad de control one2clean/Armario en interior

5. Montaje de la unidad de control one2clean/Armario en interior

1.



La unidad de control debe instalarse en interior y este debe ser seco y limpio. Para el montaje, hay que taladrar dos perforaciones de 8 mm en la pared.

2.



La unidad de control se fija en la pared con los tacos y los tornillos adjuntos.

3.

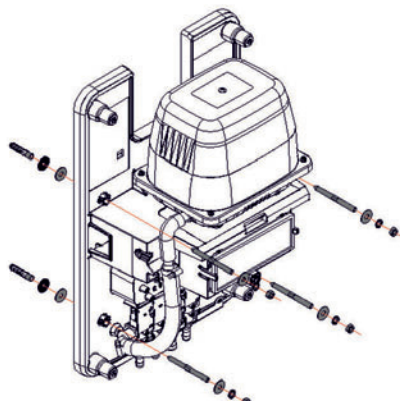


El compresor se monta encima de la unidad de control. Conectar el compresor a la unidad de control utilizando la manguera con codo de 90 grados y asegurándola con las abrazaderas incluidas. El enchufe del compresor se conecta en el conector hembra de la unidad de control.

4.



Las mangueras de aire se conectan en las boquillas inferiores de la unidad de control. Para el montaje recomendamos calentar los extremos de las mangueras.



En el caso de one2cleanXtra, el armario de polipropileno se fija a la pared con 4 tornillos de doble rosca y tacos. Las arandelas, las arandelas dentadas y las tuercas deben montarse como se muestra en la ilustración superior.



Para más información consultar el manual de la unidad de control.

6. Montaje de la unidad de control en el armario externo S

6. Montaje de la unidad de control en el armario externo S

El armario externo S se suministra con unas instrucciones de montaje separadas. Estas instrucciones deben tenerse en cuenta.

mail@graf.info
www.graf.info



**Einbauanleitung für den Einbau und die Montage
des Außenschaltschranks für one2clean**

Art. Nr. 107990



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.

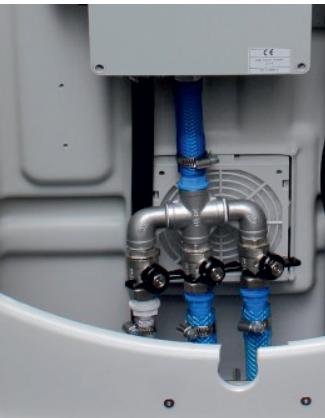
Für Betrieb und Wartung der Anlage erhalten Sie eine separate Anleitung.

Inhaltsübersicht

1. LIEFERUMFANG UND ZUBEHÖR	2
1.1 Lieferumfang	2
1.2 Erforderliches Zubehör	2
2. STANDORTWAHL	3
3. EINBAU DES AUßENSCHRANKES INS ERDREICH	4
3.1 Anschluss Technikrohr zur Kläranlage	4
3.2 Einführung des Erdkabels zur Stromzuführung	4
3.3 Elektrischer Anschluss	4
4. MONTAGE DER SCHLIEßEINHEIT	5
5. MONTAGE DER ONE2CLEAN STEUERUNG	6
5.1 Einsetzen der one2clean Steuerung	6
5.2 Anschluss der Luftschläuche	6
5.3 Montage GRAF Leerrohrverschluss aus PE-Schaum	7
6. ABMESSUNGEN	8

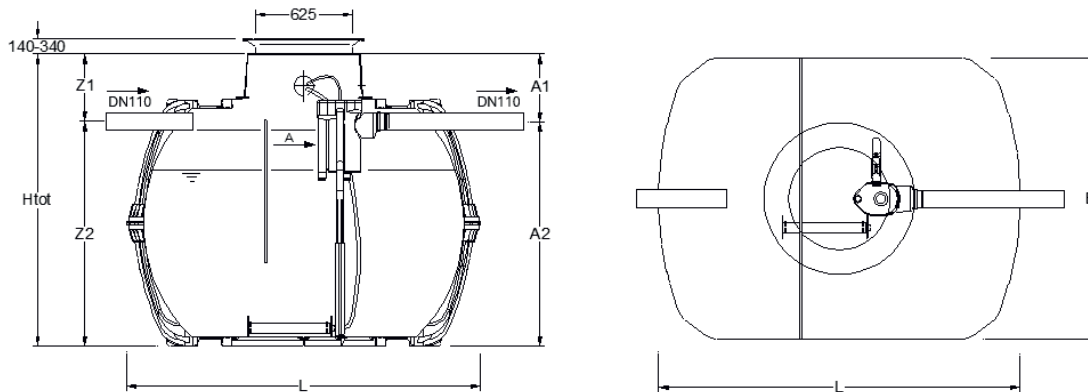
7. Montaje de la unidad de control en el armario externo M

7. Montaje de la unidad de control en el armario externo M

1.	 El armario externo debe montarse siguiendo las instrucciones de instalación y debe realizarse la conexión eléctrica.	Recomendación: la travesía no está incluida en el volumen de suministro.  Antes de montar el controlador, pegue la tira de go-maespuma suministrada en la parte posterior. Opcional: montaje del juego de travesaños para armario A M, n.º de art. 105190 (pedir por separado).	2.
3.	 El controlador se fija con los tornillos, arandelas y tuercas que se suministran con el armario externo.	 El compresor se coloca encima del controlador. Para la conexión de aire se debe utilizar el codo de goma. Para la conexión eléctrica, el enchufe del compresor se conecta en el conector hembra del controlador.	4.
5.	 El montaje del distribuidor de aire adicional se realiza de forma análoga a lo descrito en los apartados 5.4 y 5.5.	 La puesta en marcha de la planta depuradora y la configuración del sistema de control se describen en el manual de funcionamiento.	

8. Datos técnicos

8. Datos técnicos



Depósitos	2700 L	3750 L	4800 L	6500 L
Habitantes	1-3 HE	4-5 HE	6-7 HE	8-9 HE
Caudal diario máx.	0,45 m ³ /d	0,75 m ³ /d	1,05 m ³ /d	1,35 m ³ /d
Largo	2080 mm	2280 mm	2280 mm	2390 mm
Ancho	1565 mm	1755 mm	1985 mm	2190 mm
Alto	1690 / 2010* mm	1870 / 2200* mm	2100 / 2430* mm	2380 / 2710* mm
Entrada Z1	430 / 750* mm	430 / 750* mm	515 / 835* mm	535 / 855* mm
Entrada Z2	1260 mm	1450 mm	1595 mm	1855 mm
Salida A1	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm
Salida A2	1255 mm	1445 mm	1590 mm	1850 mm

* con cúpula maxi

one2clean e one2cleanXtra Impianto a un serbatoio Istruzioni di montaggio

one2clean

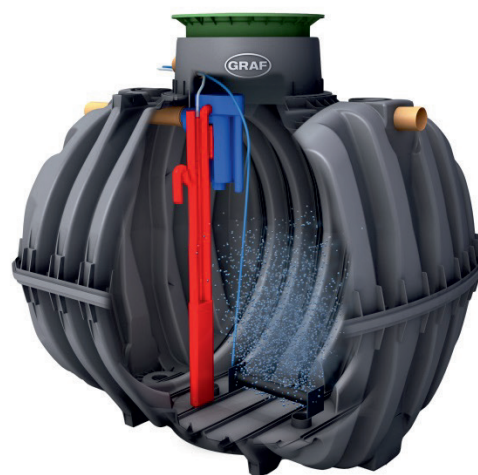
Cod.

- 106850** Kit di installazione 3 abitanti
- 106851** Kit di installazione 5 abitanti
- 106852** Kit di installazione 7 abitanti
- 106853** Kit di installazione 9 abitanti

one2cleanXtra

Cod.

- 106413** Kit di installazione 3 abitanti
- 106414** Kit di installazione 5 abitanti
- 106415** Kit di installazione 7 abitanti
- 106416** Kit di installazione 9 abitanti



I punti descritti nelle presenti istruzioni devono essere rigorosamente osservati. Il mancato rispetto fa decadere la garanzia. Le istruzioni di montaggio per tutti gli accessori acquistati tramite GRAF vengono fornite separatamente nell'imballaggio per il trasporto.

Prima della posa nello scavo deve obbligatoriamente essere effettuata una verifica dei componenti per individuare eventuali danni.

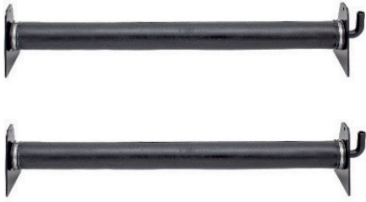
Per il funzionamento e la manutenzione dell'impianto riceverete delle istruzioni separate.

Sommario

1.	SCOPO DELLA FORNITURA	55
2.	AVVERTENZE	57
2.1	Sicurezza	57
2.2	Aerazione e sfiato	57
3.	STRUTTURA E PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO	58
4.	MONTAGGIO DEL KIT DI EQUIPAGGIAMENTO	58
5.	MONTAGGIO CENTRALINA ONE2CLEAN E ARMADIO PP INTERNO	63
6.	MONTAGGIO DELLA CENTRALINA NELL'ARMADIO ELETTRICO ESTERNO S	64
7.	MONTAGGIO DELLA CENTRALINA NELL'ARMADIO ELETTRICO ESTERNO M	65
8.	DATI TECNICI	66

1. Scopo della fornitura

1. Scopo della fornitura

		
Sistema di estrazione dell'acqua depurata	Unità di campionamento	1 aeratore tubolare per 3 abitanti 2 aeratori tubolari per 5, 7 e 9 abitanti
		
Parete sommersa	Centralina di comando	Centralina one2clean (solo per one2clean)
		
Quadro elettrico interno in PP con centralina KLControl.M integrata (solo per one2cleanXtra)	Set di prelievo dei fanghi (solo incluso in one2cleanXtra, opzionale per one2clean)	

1. Scopo della fornitura

Non inclusi nella fornitura:

- Tubi flessibili per l'alimentazione dell'aria dall'armadio elettrico ai serbatoi di depurazione. Sono necessari due tubi di aerazione da 1 x 13 mm, 1 x 19 mm.

Possono essere ordinati indicando il seguente codice:

Set tubo flessibile 10 metri	107686
Set tubo flessibile 20 metri	107688

Ogni set di tubi flessibili contiene 1 x 13 mm e 1 x 19 mm. In alternativa i tubi flessibili possono essere ordinati a rotoli:

Tubo flessibile in PVC 20 metri, nero 13x3 mm	934017
Tubo flessibile in PVC 20 metri, blu 19x3 mm	934020

- Trapano a tazza Ø 124 mm. Acquistabile presso Otto Graf GmbH indicando il codice 202003.
- Il serbatoio di depurazione Carat S e le coperture devono essere ordinati a parte.
- Per il one2cleanXtra, il tubo DN 160 per il set di prelievo dei fanghi

2. Avvertenze

2. Avvertenze

2.1 Sicurezza

Per tutti i lavori rispettare le disposizioni nazionali in materia di prevenzione degli incidenti sul lavoro. In particolare, per il sollevamento dei serbatoi è necessario l'aiuto di una seconda persona per precauzione.

Inoltre, durante i lavori di installazione, montaggio, manutenzione, riparazione, ecc., è necessario rispettare le leggi e norme nazionali vigenti.

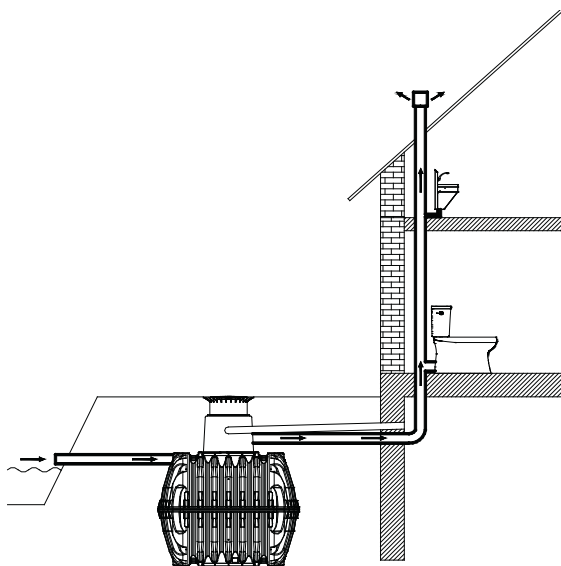
Per qualsiasi intervento sull'impianto o componenti dello stesso, arrestare l'intero impianto e impedire che venga riavviato senza autorizzazione.

A parte i casi di interventi all'interno del serbatoio, il coperchio del serbatoio deve essere tenuto sempre chiuso, diversamente sussiste un altissimo rischio di incidenti. Utilizzare esclusivamente coperture originali GRAF o coperture approvate per iscritto da GRAF.

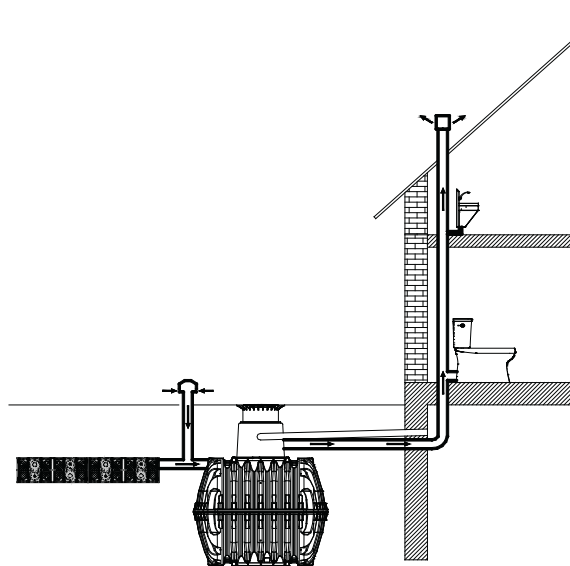
GRAF offre un'ampia gamma di accessori tra loro perfettamente compatibili che possono essere utilizzati per realizzare impianti completi. L'uso degli accessori non approvati della Graf risulta nell'esclusione della garanzia.

2.2 Aerazione e sfiato

Tutti i serbatoi devono essere aerati e sfiati. Se necessario, predisporre condutture e aperture di aerazione aggiuntive, disponendo le condutture di aerazione in modo di avere un'aerazione naturale (effetto camino).



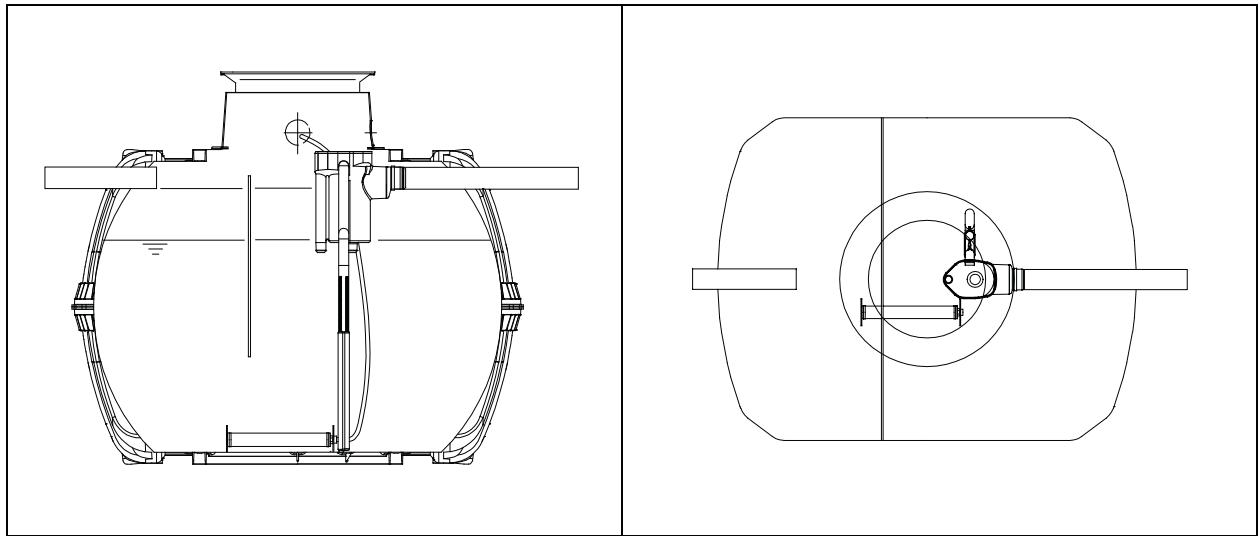
Sfiato con uscita libera



Sfiato in caso di sistema di infiltrazione o senza uscita libera

3. Struttura e principio di funzionamento

3. Struttura e principio di funzionamento



Il micro impianto di depurazione d'acqua è un depuratore di dimensioni ridotte, totalmente biologico che opera in virtù del processo SBR con aerazione prolungata. L'impianto consiste di uno stadio aerobico suddiviso, attraverso una parete sommersa, in una camera per materia grossolana e una di attività che nel settore inferiore sono collegate tra loro. In questo processo, tutta l'acqua reflua domestica viene sottoposta immediatamente a un trattamento aerobico. Tramite il soffiaggio di aria compressa l'intero impianto viene aerato, e i fanghi attivi così formati puliscono le acque reflue tramite processi biologici.

4. Montaggio del kit di equipaggiamento

Il set di prelievo dei fanghi (incluso per one2cleanXtrao opzionale per one2clean) è accompagnato dalle Istruzioni di Montaggio a parte, che devono essere eseguite come descritte. Il tubo di prelievo dei fanghi può essere montato parallelamente al montaggio del set di attrezzatura o prima di assemblare i semigusci Carat S.



4. Montaggio del kit di equipaggiamento

1.



Aprire la parete sommersa spiegandola. Posizionare le clip su entrambi i lati della linea di piega.

2.



Inserire la parete sommersa nel guscio superiore, sfalsata di una scanalatura rispetto al centro del guscio.

3.



Con un tondino infilare i ganci di fissaggio nella parete sommersa e incastrarli saldamente con un martello.

4.



Realizzare un foro da 8 mm nella scanalatura del serbatoio dove viene alloggiata la parete divisoria. Realizzare un foro anche nella parete divisoria. Il foro dovrebbe trovarsi ad almeno 4 cm di distanza dal bordo della parete.

5.



Fare passare attraverso i fori una fascetta e stringerla. Tagliare e rimuovere la fascetta in eccesso. **Realizzare questo fissaggio anche sull'altro lato.**

6.



Procedere con il montaggio del serbatoio Carat S seguendo le istruzioni di montaggio (guarnizione, perni di centraggio, lubrificante).

4. Montaggio del kit di equipaggiamento

7.



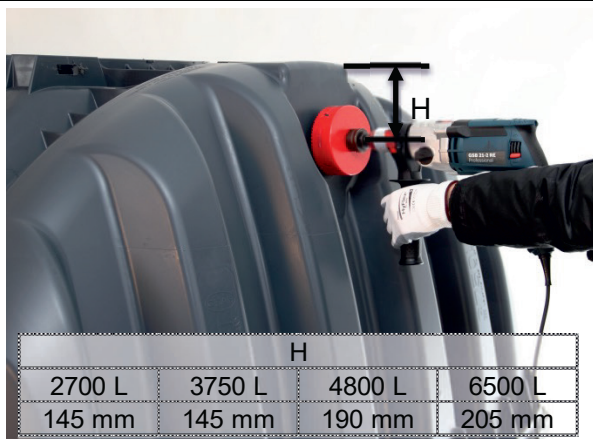
Posizionare il guscio superiore con la parete sommersa sopra al guscio inferiore. Montare i ganci per collegare il guscio superiore con quello inferiore.

8.



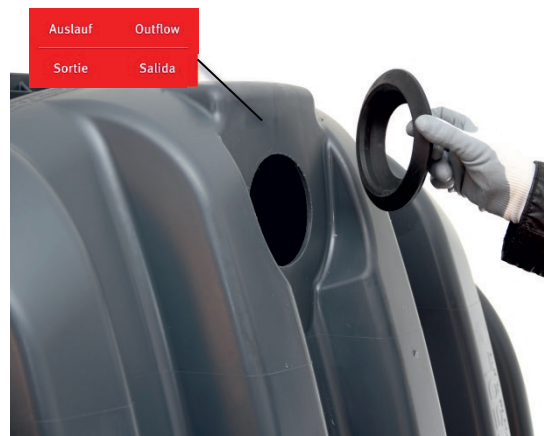
Montare i ganci per collegare il guscio superiore con quello inferiore.

9.



Con un trapano a tazza DN 110 realizzare i fori per l'ingresso e l'uscita (Ø 124 mm).

10.



Pulire il foro dalle sbavature. Inserire la guarnizione a labbro DN 110. Per l'uscita la direzione di inserimento deve essere dall'interno verso l'esterno. Applicare l'adesivo "Uscita".

11.



Spingendo dall'interno, fare passare il tubo di uscita attraverso l'apposito foro.

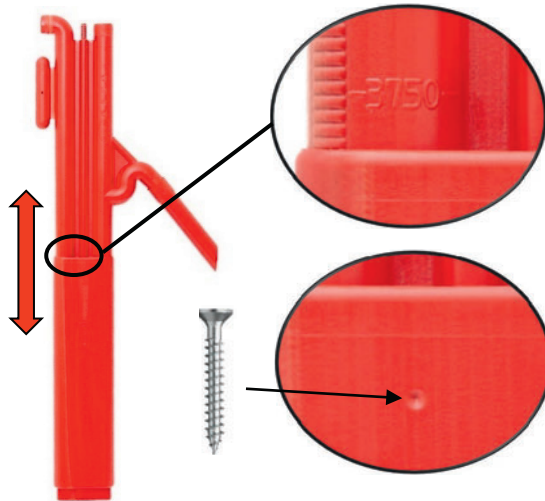
12.



Inserire il manicotto di aspirazione sul sollevatore. Fare attenzione al dispositivo antitorsione. Fissare il manicotto di aspirazione con la vite (3,5x6,5).

4. Montaggio del kit di equipaggiamento

13.



La lunghezza dell'estrattore deve essere adattata in base alle dimensioni del serbatoio spostando il pattino del sollevatore. La posizione approssimativa è indicata sul sollevatore. L'altezza esatta deve essere determinata nel serbatoio. Dopo aver determinato l'altezza esatta, fissare il pattino del sollevatore con la vite 4x30.

14.



Assemblare il sifone e l'unità di campionamento. A tal fine spingere l'uscita del sifone nel foro dell'unità di campionamento.

15.



Spingere il sifone nell'unità di campionamento (fino allo scatto)

16.



Inserire nel serbatoio il sifone con l'unità di campionamento.

17.



Il sollevatore viene inserito dall'alto nella scanalatura del serbatoio Carat.

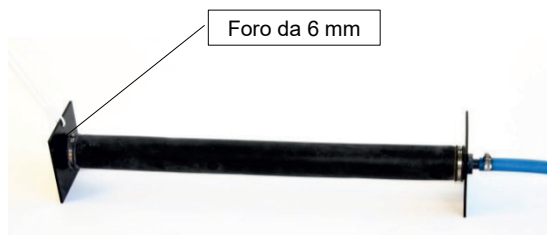
18.



Infilare il bocchettone di uscita dell'unità di campionamento nel manicotto del tubo di uscita (utilizzare un lubrificante!). Il raccordo a manicotto deve essere fissato con viti Spax.

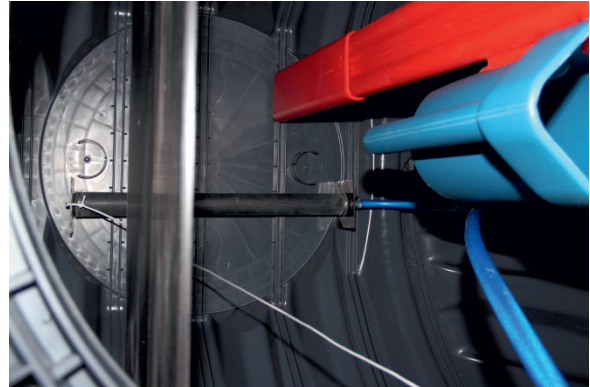
4. Montaggio del kit di equipaggiamento

19.



Fissare il laccio all'aeratore tubolare (foro da 6 mm). All'estremità opposta collegare il tubo di aerazione (19 mm). Negli impianti per più di 7 abitanti si utilizzano 2 aeratori tubolari.

20.



L'aeratore/gli aeratori viene/vengono posizionato sul fondo del serbatoio e deve essere fatto passare sotto alla parete sommersa in modo che entrambe le camere vengano aerate. Installare nella torretta un gancio per il fissaggio del laccio. Realizzare il foro per il gancio con trapano con punta da 4 mm.

21.



Negli impianti con due aeratori tubolari, i tubi di aerazione degli aeratori vengono raccordati insieme tramite un raccordo a Y.

22.



Montare la torretta del serbatoio seguendo le istruzioni di montaggio (guarnizione!).

23.



Fissare il contenitore per il campionamento alla torretta del serbatoio utilizzando una vite Spax.

24.



Collegare il tubo di aerazione (13 mm) all'estrattore per acque chiare.

5. Montaggio centralina one2clean e armadio PP interno

5. Montaggio centralina one2clean e armadio PP interno

1.



La centralina deve essere installata in un locale chiuso, asciutto e privo di polvere. Per il montaggio è necessario eseguire due fori da 8 mm nella parete.

2.



Fissare la centralina alla parete utilizzando i tasselli e le viti presenti nella confezione.

3.



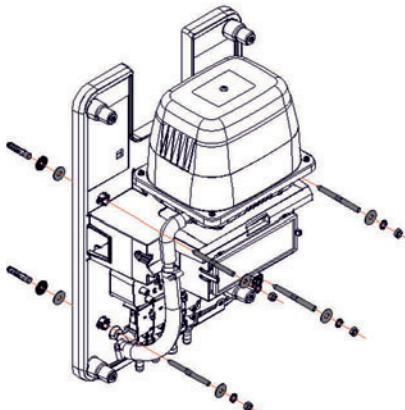
Il compressore viene posizionato sopra la centralina. Per il collegamento dell'aria utilizzare il gomito in gomma. Collegare la spina del compressore alla presa della centralina.

4.



Collegare i tubi di aerazione ai portagomma della centralina. Per il montaggio consigliamo di riscaldare le estremità dei tubi flessibili.

5.



Nel modello one2cleanXtra, il fissaggio dell'armadio in PP avviene tramite 4 viti prigioniere, che vengono fissate alla parete con tasselli. Le rondelle, le rondelle dentate e i dadi devono essere montati come mostrato nella figura sopra.



Le altre fasi per la messa in funzione dell'impianto di depurazione e l'impostazione della centralina sono descritte nel manuale d'uso.

6. Montaggio della centralina nell'armadio elettrico esterno S

6. Montaggio della centralina nell'armadio elettrico esterno S

All'armadio elettrico esterno S è allegata un manuale d'istruzione a parte. Questa deve essere rispettato.

mail@graf.info
www.graf.info

GRAF

**Einbauanleitung für den Einbau und die Montage
des Außenschalterschrankes für one2clean**

Art. Nr. 107990



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 UND ZUBEHÖR	2
1.1	Lieferumfang	2
1.2	Erforderliches Zubehör	2
2.	STANDORTWAHL	3
3.	EINBAU DES AUßENSCHRANKES INS ERDREICH	4
3.1	Anschluss Technikrohr zur Kläranlage	4
3.2	Einführung des Erdkabels zur Stromzuführung	4
3.3	Elektrischer Anschluss	4
4.	MONTAGE DER SCHLIEßEINHEIT	5
5.	MONTAGE DER ONE2CLEAN STEUERUNG	6
5.1	Einsetzen der one2clean Steuerung	6
5.2	Anschluss der Luftschläuche	6
5.3	Montage GRAF Leerrohrverschluss aus PE-Schaum	7
6.	ABMESSUNGEN	8

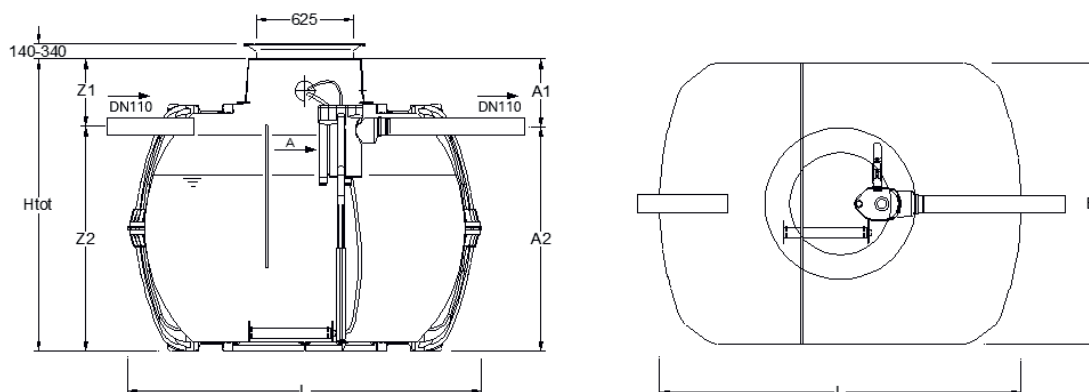
7. Montaggio della centralina nell'armadio elettrico esterno M

7. Montaggio della centralina nell'armadio elettrico esterno M

1.	 Il quadro elettrico esterno deve essere installato secondo le istruzioni di montaggio e deve essere effettuato il collegamento elettrico.	Raccomandazione, traversa non inclusa nella fornitura  Prima di montare la centralina incollare sul retro le strisce di gommapiuma in dotazione. Opzionale: montaggio del set di traverse per armadio A M, art. n. 105190 (da ordinare separatamente).	2.
3.	 La centralina viene fissata con le viti, le rondelle e i dadi forniti in dotazione con l'armadio elettrico.	 Il compressore viene posizionato sul controller. Per il collegamento dell'aria, utilizzare la staffa angolare in gomma. Per il collegamento elettrico, inserire la spina del compressore nella presa del controller.	4.
5.	 Il montaggio del distributore d'aria aggiuntivo è analogo a quello descritto ai punti 5.4 e 5.5.	 L'ulteriore messa in funzione dell'impianto di depurazione e la regolazione del sistema di controllo sono descritte nel manuale operativo.	

8. Dati tecnici

8. Dati tecnici



Serbatoi	2700 L	3750 L	4800 L	6500 L
Abitanti	1-3 ab.	4-5 ab.	6-7 ab.	8-9 ab.
Portata giorn. max	0,45 m ³ /d	0,75 m ³ /d	1,05 m ³ /d	1,35 m ³ /d
Lunghezza L	2080 mm	2280 mm	2280 mm	2390 mm
Larghezza B	1565 mm	1755 mm	1985 mm	2190 mm
Altezza H _{tot}	1690 / 2010* mm	1870 / 2200* mm	2100 / 2430* mm	2380 / 2710* mm
Ingresso Z1	430 / 750* mm	430 / 750* mm	515 / 835* mm	535 / 855* mm
Ingresso Z2	1260 mm	1450 mm	1595 mm	1855 mm
Uscita A1	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm
Uscita A2	1255 mm	1445 mm	1590 mm	1850 mm

* con torretta Maxi

Instrukcja montażu technologii one2clean i one2cleanXtra

one2clean

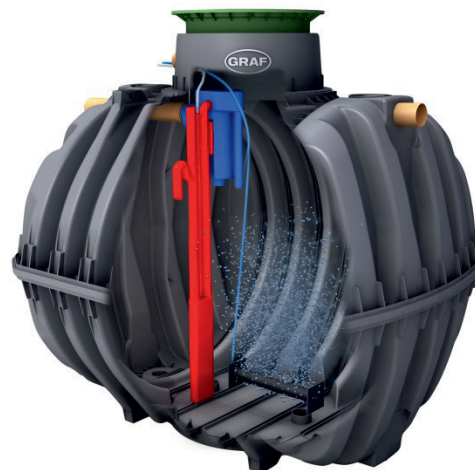
kod

106850 Zestaw dla 3 RLM
106851 Zestaw dla 5 RLM
106852 Zestaw dla 7 RLM
106853 Zestaw dla 9 RLM

one2cleanXtra

kod

106413 Zestaw dla 3 RLM
106414 Zestaw dla 5 RLM
106415 Zestaw dla 7 RLM
106416 Zestaw dla 9 RLM



Należy bezwzględnie przestrzegać punktów opisanych w niniejszej instrukcji. Niezastosowanie się do tego zalecenia spowoduje unieważnienie wszelkich roszczeń gwarancyjnych. Dla wszystkich dodatkowych elementów zamówionych w firmie GRAF, w opakowaniu transportowym zostanie dostarczona oddzielna instrukcja montażu.

Przed instalacją należy koniecznie sprawdzić komponenty pod kątem ewentualnych uszkodzeń.

Użytkownik otrzyma osobne instrukcje dotyczące montażu systemu.

Zawartość

1.	ZAKRES DOSTAWY	68
2.	UWAGI	70
2.1	Bezpieczeństwo	70
2.2	Wentylacja i odpowietrzanie	70
3.	BUDOWA I ZASADA DZIAŁANIA	71
4.	INSTALACJA ZESTAWU TECHNOLOGII W ZBIORNIKU	71
5.	INSTALACJA JEDNOSTKI STERUJĄCEJ ONE2CLEAN/SZAFKA PP WEWNĘTRZNA	76
6.	MONTAŻ PANELU STERUJĄCEGO W ZEWNĘTRZNEJ SZAFIE STEROWNICZEJ S	77
7.	MONTAŻ PANELU STERUJĄCEGO W SZAFCE ZEWNĘTRZNEJ M	78
8.	DANE TECHNICZNE	79

1. Zakres dostawy

1. Zakres dostawy

		
Kolumna technologiczna z pompą mamutową	Punkt poboru próbek	1 dyfuzor rurowy membranowy dla 3 RLM 2 dyfuzory rurowe membranowe dla 5, 7 i 9 RLM
		
Przegroda	Akcesoria	Panel sterujący one2clean (tylko one2clean)
		
Szafa sterownicza PP z KLcontrol.M do montażu wewnątrz pomieszczeń (tylko one2cleanXtra)	Zestaw do usuwania osadów (tylko w zestawie one2cleanXtra, dla one2clean opcjonalnie)	

1. Zakres dostawy

Poniższe elementy nie wchodzą w zakres dostawy:

- Węże doprowadzające powietrze z szafy sterowniczej do zbiorników oczyszczalni. Wymagany jest jeden wąż powietrza 13 mm i jeden wąż powietrza 19 mm.

Można je zamówić pod następującymi kodami:

Pakiet węży, 10 metrów	107686
Pakiet węży, 20 metrów	107688

Pakiety węży zawierają jeden wąż powietrzny 13 mm i jeden wąż powietrzny 19 mm. Alternatywnie, węże mogą być zamawiane w rolkach:

Wąż PVC, 20 metrów, czarny, 13 x 3 mm	934017
Wąż PVC, 20 metrów, niebieski, 19 x 3 mm	934020

- Otwornica o średnicy 124 mm. Można je nabyć w firmie Otto Graf GmbH pod kodem 202003.
- Zbiornik Carat S i pokrywy należy zamawiać oddzielnie.
- W przypadku one2cleanXtra, rura DN 160 dla zestawu do usuwania osadów

2. Uwagi

2. Uwagi

2.1 Bezpieczeństwo

Podczas wszystkich prac należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących BHP. Ze względów bezpieczeństwa wymagana jest obecność drugiej osoby, zwłaszcza podczas kontroli zbiorników.

Ponadto należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów i norm podczas instalacji, montażu, konserwacji i napraw itp.

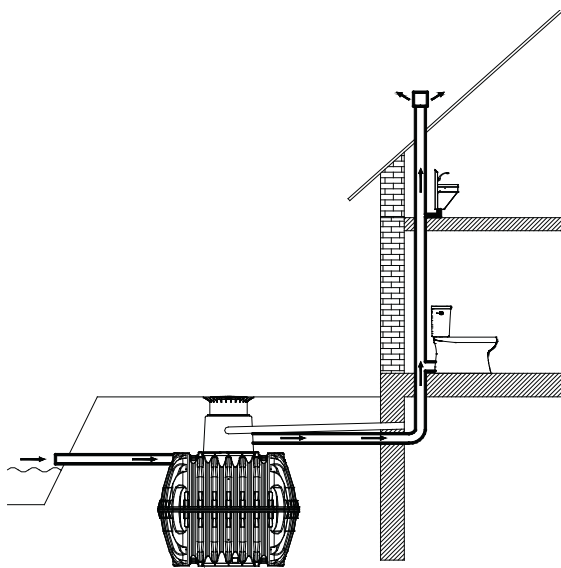
Podczas wszelkich prac związanych z systemem lub jego częściami należy zawsze wyłączyć cały system i zabezpieczyć go przed nieautoryzowanym ponownym uruchomieniem.

Pokrywa zbiornika powinna być zawsze zamknięta, z wyjątkiem prac wykonywanych w zbiorniku. W przeciwnym razie istnieje wysokie ryzyko wypadku. Należy stosować wyłącznie oryginalne pokrywy GRAF lub pokrywy zatwierdzone przez GRAF na piśmie.

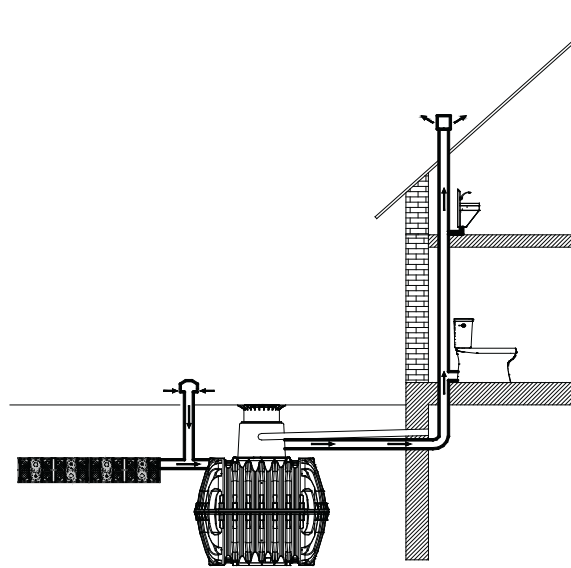
GRAF oferuje szeroką gamę akcesoriów, które są do siebie dopasowane i mogą być rozbudowywane w celu stworzenia kompletnych systemów. Użycie akcesoriów, które nie zostały zatwierdzone przez GRAF skutkuje utratą gwarancji.

2.2 Wentylacja i odpowietrzanie

Wszystkie zbiorniki muszą być wentylowane i odpowietrzane. W razie potrzeby należy zamówić dodatkowe przewody wentylacyjne lub otwory wentylacyjne. Należy zamówić przewody wentylacyjne gwarantujące naturalną wentylację (efekt kominowy).



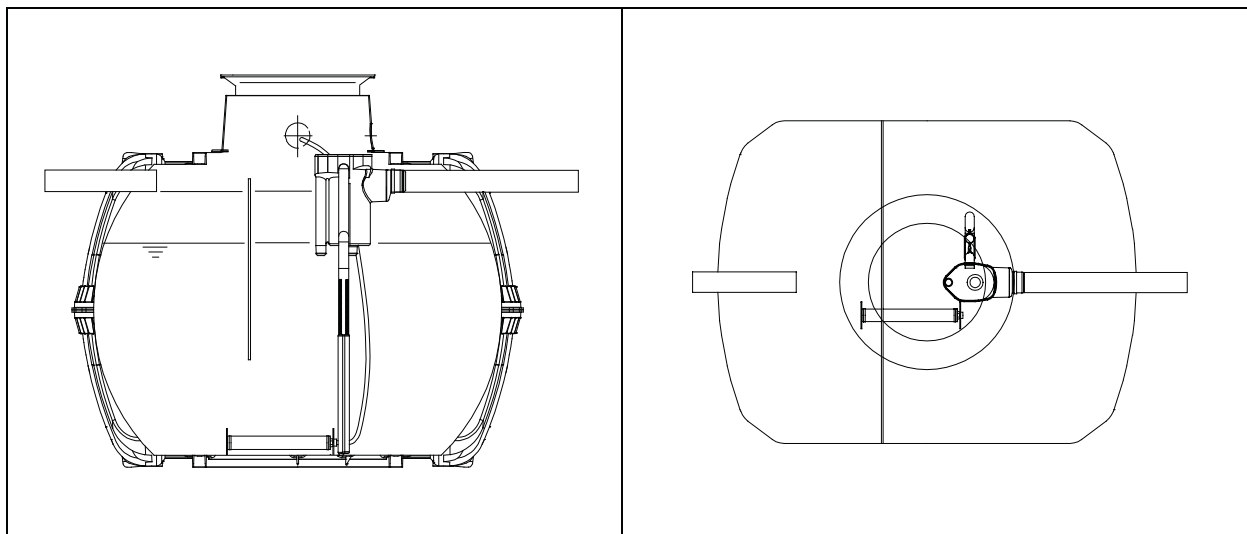
Odpowietrzenie przy odpływie otwartym



Odpowietrzenie przy rozszcząnianiu lub odpływie zamkniętym

3. Budowa i zasada działania

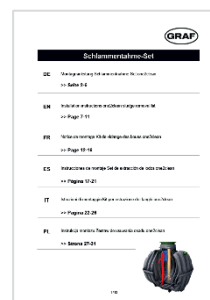
3. Budowa i zasada działania



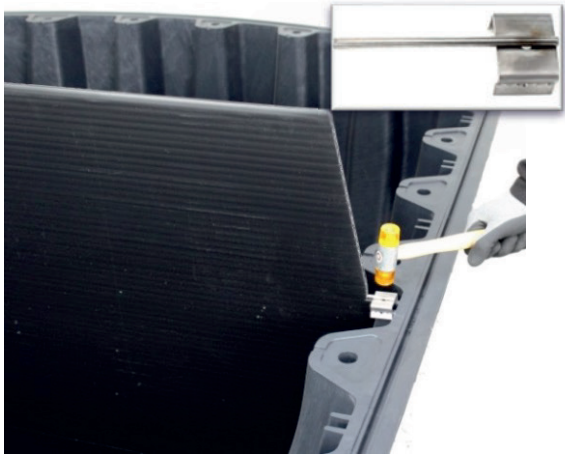
Przydomowa oczyszczalnia ścieków jest oczyszczalnią w pełni biologiczną pracującą w technologii SBR opartej na osadzie czynnym z długoczasowym napowietrzaniem. Zbiornik oczyszczalni jednozbiornikowej podzielony jest za pomocą przegrody na komorę separacji elementów pływających i komorę z osadem czynnym, które połączone są ze sobą w części dennej. W stosowanym tutaj procesie wszystkie ścieki poddawane są bezpośrednio oczyszczaniu tlenowemu. Sprężone powietrze dostarczane przez dyfuzory zapewnia dobre napowietrzenie całej instalacji, a tworzący się przy tym osad czynny oczyszcza biologicznie ścieki.

4. Instalacja zestawu technologii w zbiorniku

Do zestawu do usuwania osadów (one2cleanXtra lub opcjonalnego dla one2clean) dołączona jest oddzielna instrukcja montażu, której należy przestrzegać. Rura do usuwania osadów może być zainstalowana w tym samym czasie co zestaw lub przed złożeniem zbiornika Carat S.



4. Instalacja zestawu technologii w zbiorniku

1.		2.	
	Rozłóż przegrodę. Umieść zaciski po obu stronach składanych krawędzi.		Włóż przegrodę do górnej połówki zbiornika. Rowek jest przesunięty poza środek
3.		4.	
	Uchwyt do zamocowania przegrody wsunąć z prętą do przegrody zanurzeniowej. Uchwyt mocujący wbić młotkiem..		Przez rowek zbiornika, w którym umieszczona jest przegroda, wywiercić otwór o średnicy 8 mm. Wywiercić w przegrodzie drugi otwór. Powinien on być wykonany w odległości co najmniej 4 cm od krawędzi..
5.		6.	
	Przełóż opaskę kablową przez oba otwory i zaciśnij ją. Odetnij nadmiar opaski kablowej. Powtórz tę procedurę po przeciwnej stronie		Kontynuować montaż zbiornika Carat S zgodnie z instrukcją montażu (uszczelka, kołki centrujące, smar).

4. Instalacja zestawu technologii w zbiorniku

7.



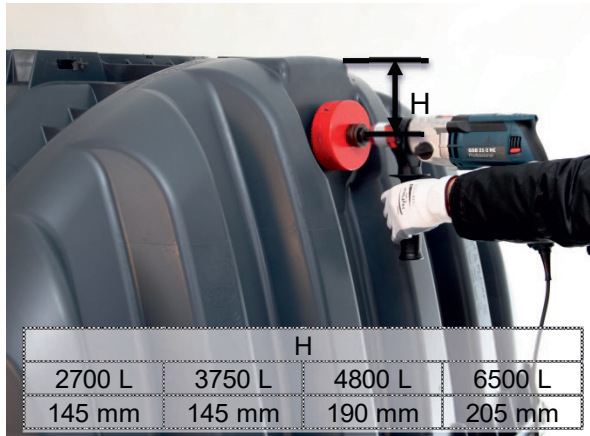
Górną połówkę zbiornika z przegrodą zanurzeniową nałożyć na dolną połówkę. Zamontować uchwyty do połączenia górnej i dolnej połówki zbiornika..

8.



Zamontuj zaciski łączące górną i dolną połówkę zbiornika.

9.



Wywiercić otwory wlotowe i wylotowe otwornicą DN 110 (o średnicy 124 mm).

10.



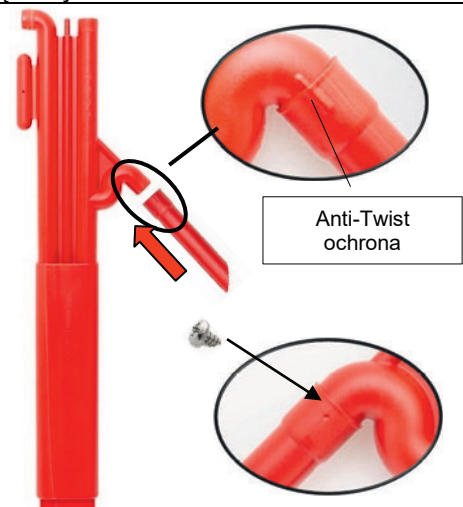
Usunąć zadziory z otworu. Włożyć uszczelkę wargową DN 110. W przypadku odpływu kierunek przepływu musi być od wewnątrz na zewnątrz. Umieścić naklejkę " Wylot".

11.



Wsuń rurę odpływową przez otwór wylotowy od wewnątrz zbiornika

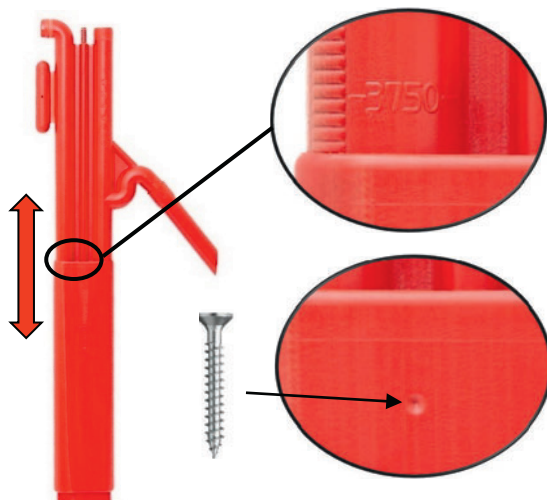
12.



Umieść kieszeń przewodu ssawnego na pompie mamutowej. Zwróć uwagę na zabezpieczenie przed przekręceniem. Zabezpiecz za pomocą śruby (3,5x6,5).

4. Instalacja zestawu technologii w zbiorniku

13.



Długość kolumny należy dostosować do wielkości zbiornika, przesuwając stopę kolumny. Przybliżona pozycja jest wskazana na kolumnie. Dokładną wysokość należy określić w zbiorniku. Po ustaleniu dokładnej wysokości należy zabezpieczyć stopę kolumny śrubą 4x30.

14.



Zmontować kolumnę technologiczną z punktem poboru próbek. W tym celu należy wepchnąć wylot pompy mamutowej do otworu punktu poboru próbek.

15.



Wciśnij pompę mamutową do punktu poboru próbek (aż zaskoczy na swoje miejsce).

16.



Włóż kolumnę technologiczną z punktem poboru próbek do zbiornika

17.



Wsuń dół kolumny do rowka.

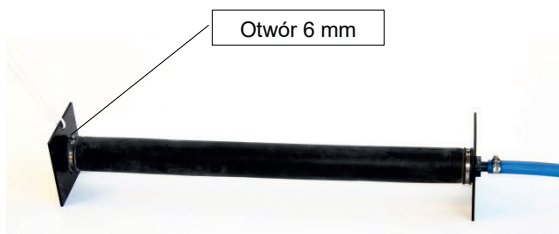
18



Włóż złącze odpływowe punktu poboru próbek do rury odpływowej (użyj smaru!). Połączenie musi być zabezpieczone śrubą Spax.

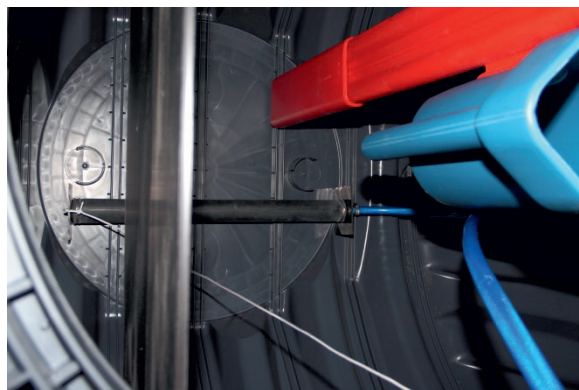
4. Instalacja zestawu technologii w zbiorniku

19.



Na dyfuzorze rurowym należy zamocować sznur (otwór 6mm). Po przeciwnej stronie podłączyć przewód powietrzny (19mm). Oczyszczalnie ścieków dla ponad 7 osób muszą być wyposażone w dwa dyfuzory rurowe.

20.



Dyfuzor/y rurowy/e umieścić na dnie zbiornika. Należy go/je wysunąć pod przegrodą zanurzeniową na taką odległość, żeby zapewnić również napowietrzanie pierwszej komory. W nadbudowie zbiornika należy zainstalować haczyk do zamocowania sznura. Wiertłem 4mm nawiercić otwór do zamocowania haczyka

21.



W instalacjach z dwoma dyfuzorami rurowymi należy połączyć węże obydwu dyfuzorów trójnikiem.

22.



Nadbudowę zbiornika zamontować zgodnie z instrukcją montażu (pamiętać o uszczelce!).

23.



Zbiornik do pobierania próbek przymocować do zbiornika wkrętem Spax

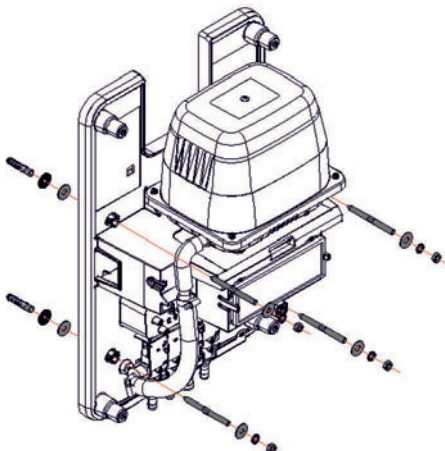
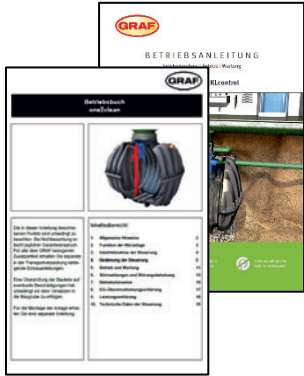
24.



Podłącz wąż powietrza (13 mm) do pomp mamutowej.

5. Instalacja jednostki sterującej one2clean/szafka PP wewnętrzna

5. Instalacja jednostki sterującej one2clean/szafka PP wewnętrzna

1.	 Panel sterujący należy zainstalować w suchym i wolnym od kurzu pomieszczeniu. W celu montażu należy wywiercić w ścianie dwa otwory o średnicy 8 mm.	 Przymocuj panel sterujący do ściany za pomocą dostarczonych kołków i wkrętów.	2.
3.	 Umieść sprężarkę na panelu sterującym. Podłącz sprężarkę do rury jednostki sterującej za pomocą dostarczonego kolanka gumowego 90 stopni i opasek zaciskowych. Podłącz wtyczkę sprężarki do gniazda sterownika.	 Podłącz węże powietrza do przyłączy węży na panelu sterującym. Zalecamy podgrzanie końcówek węża na czas montażu.	4.
5.	 W przypadku one2cleanXtra szafka PP jest mocowana za pomocą 4 śrub wieszakowych, które są przymocowane do ściany za pomocą kołków rozporowych. Podkładki, podkładki zębate i nakrętki muszą być zamontowane w sposób pokazany na powyższym rysunku.	 Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi panelu sterującego.	

6. Montaż panelu sterującego w zewnętrznej szafie sterowniczej S

6. Montaż panelu sterującego w zewnętrznej szafie sterowniczej S

Do zewnętrznej szafy sterowniczej S dołączona jest oddzielna instrukcja montażu, której należy przestrzegać.

mail@graf.info
www.graf.info



**Einbauanleitung für den Einbau und die Montage
des Außenschaltchranks für one2clean**

Art. Nr. 107990

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 UND ZUBEHÖR	2
1.1 Lieferumfang	2
1.2 Erforderliches Zubehör	2
2. STANDORTWAHL	3
3. EINBAU DES AUßENSCHRANKES INS ERDREICH	4
3.1 Anschluss Technikleerrohr zur Kläranlage	4
3.2 Einführung des Erdkabels zur Stromzuführung	4
3.3 Elektrischer Anschluss	4
4. MONTAGE DER SCHLIEREINHEIT	5
5. MONTAGE DER ONE2CLEAN STEUERUNG	6
5.1 Einsetzen der one2clean Steuerung	6
5.2 Anschluss der Luftschläuche	6
5.3 Montage GRAF Leerrohrverschluss aus PE-Schaum	7
6. ABMESSUNGEN	8

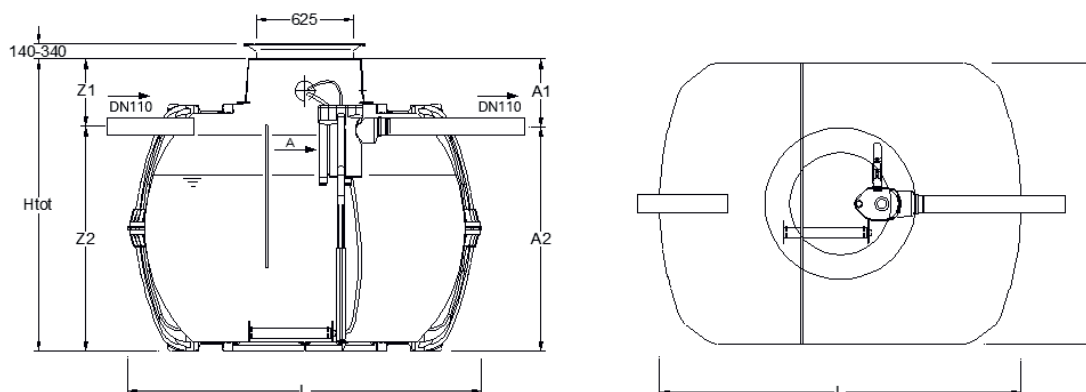
7. Montaż panelu sterującego w szafce zewnętrznej M

7. Montaż panelu sterującego w szafce zewnętrznej M

1.	 Zewnętrzną szafę sterowniczą należy ustawić zgodnie z instrukcją montażu i wykonać przyłącze elektryczne.	Zalecenie, belka poprzeczna nie wchodzi w zakres dostawy  Przed zamontowaniem panelu sterującego należy przykleić pasek pianki montażowej do tylnej ściany panelu sterującego. Opcjonalnie: Montaż zestawu trawers do szafki zewnętrznej M, art. nr 105190 (zamawiany oddzielnie). Nr 105190 (do zamówienia osobno).	2.
3.	 Panel sterujący jest mocowany za pomocą śrub, podkładek i nakrętek dostarczonych z szafą sterowniczą.	 Szprężarkę ustawić na panelu sterującym.. Do podłączenia powietrza należy użyć kolanka gumowego. W celu podłączenia zasilania, wtyczka szprężarki jest podłączana do gniazda panelu sterującego .	4.
5.	 Instalacja dodatkowego rozdzielacza powietrza jest analogiczna do czynności opisanych w punktach 5.4 i 5.5.	 Dalsze uruchomienie oczyszczalni ścieków i konfiguracja sterownika zostały opisane w instrukcji obsługi.	

8. Dane techniczne

8. Dane techniczne



Zbiorniki	2,700 l	3,750 l	4,800 l	6,500 l
Liczba osób	1-3 RLM	4-5 RLM	6-7 RLM	8-9 RLM
Maksymalny dzienny dopływ	0,45 m ³ /d	0,75 m ³ /d	1,05 m ³ /d	1,35 m ³ /d
Długość L	2 080 mm	2 280 mm	2 280 mm	2 390 mm
Szerokość B	1 565 mm	1 755 mm	1,985 mm	2 190 mm
Wysokość H _{tot}	1,690 / 2,010* mm	1 870 / 2 200* mm	2,100 / 2,430* mm	2,380 / 2,710* mm
Wlot Z1	430 / 750* mm	430 / 750* mm	515 / 835* mm	535 / 855* mm
Wlot Z2	1260 mm	1450 mm	1595 mm	1855 mm
Wylot A1	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm	470 / 800* mm
Wylot A2	1255 mm	1445 mm	1590 mm	1850 mm

* z nadbudową zbiornika maxi

[illegible]