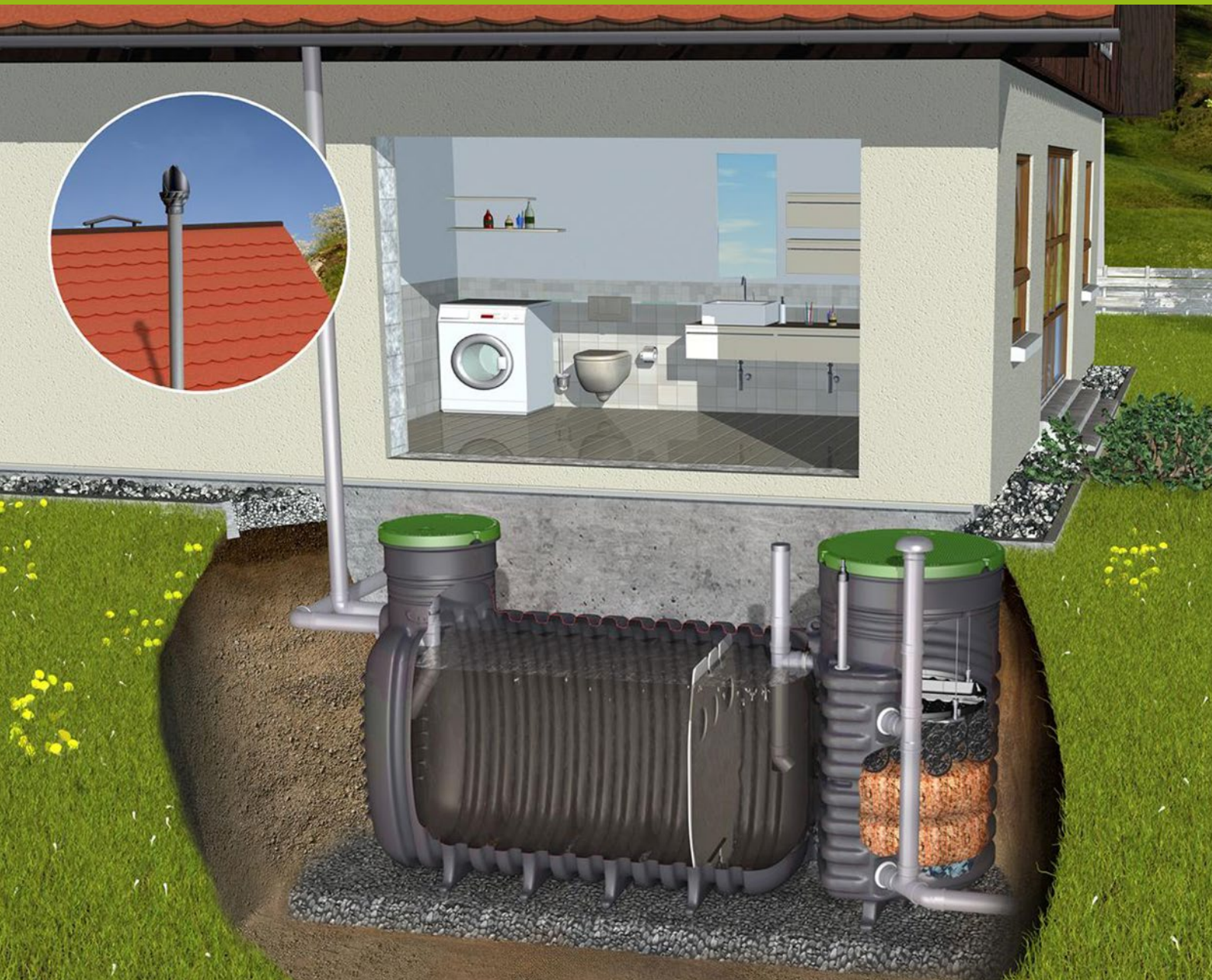




Kleinkläranlage easyCompact
Wastewater treatment system easyCompact
Filtre compact easyCompact
Depuradora compacta easyCompact



**Gebrauchsanleitung – Teil 1:
Produktinformationen**

**Instructions – Part 1:
Product information**

**Instructions d'utilisation – Partie 1:
Informations sur le produit**

**Instrucciones de uso – Parte 1:
Información de producto**

DE	Gebrauchsanleitung Kleinkläranlage easyCompact Teil 1: Produktinformationen	3 – 23
EN	Instructions Wastewater treatment system easyCompact Part 1: Product information	24 – 44
FR	Instructions d'utilisation Filtre compact easyCompact Partie 1: Informations sur le produit	45 – 65
ES	Instrucciones de uso Depuradora compacta easyCompact Parte 1: Información de producto	66 – 86



Für einen ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch die Anweisungen und Hinweise in diesem Dokument befolgen.

- Gebrauchsanleitung vor Einbau, Montage und Inbetriebnahme sorgfältig lesen.
- Für späteres Nachschlagen aufbewahren.

For proper and safe use, follow the instructions and notes in this document.

- Read the instructions for use carefully before installation, assembly, and commissioning.
- Keep for future reference.

Pour une utilisation correcte et sûre, suivez les instructions et les consignes énoncées dans ce document.

- Lisez attentivement les instructions d'utilisation avant l'installation, le montage et la mise en service.
- Conservez-les pour toute référence ultérieure.

Para un uso correcto y seguro del sistema, rogamos se atenga a las instrucciones e indicaciones contenidas en este documento.

- Lea atentamente el manual de instrucciones antes de la instalación, el montaje y la puesta en marcha.
- Conservar siempre a buen recaudo para futuras consultas.

Gebrauchsanleitung Kleinkläranlage easyCompact

Teil 1: Produktinformationen

Gültig für:

- Kleinkläranlage easyCompact 4 EW 2.000 Liter Vorklärung – Art.-Nr. 169210
- Kleinkläranlage easyCompact 4 EW inkl. Hebeanlage 2.000 Liter Vorklärung – Art.-Nr. 169211
- Kleinkläranlage easyCompact 5 EW 3.000 Liter Vorklärung – Art.-Nr. 169212
- Kleinkläranlage easyCompact 5 EW inkl. Hebeanlage 3.000 Liter Vorklärung – Art.-Nr. 169213
- Kleinkläranlage easyCompact 6 EW 3.000 Liter Vorklärung – Art.-Nr. 169214
- Kleinkläranlage easyCompact 6 EW inkl. Hebeanlage 3.000 Liter Vorklärung – Art.-Nr. 169215



Gebrauchsanleitung Kleinkläranlage easyCompact
 Teil 1: Produktinformationen
 963324 | 01 | 2024-12

Inhalt

Teil 1: Produktinformationen	3
1 Über diese Anleitung	5
1.1 Inhalt und Aufbau der Anleitung.....	5
1.2 Verwendete Schreibweisen und Symbole.....	5
2 Produktübersicht	6
2.1 Produktbeschreibung.....	6
2.2 Angaben zu Ihrer Anlage (Typenschild).....	7
2.3 Funktionsbeschreibung.....	8
2.4 Lieferumfang.....	9
2.5 Erforderliches Zubehör.....	10
2.6 Optionales Zubehör.....	10
2.7 Technische Daten.....	11
2.7.1 Maße und Gewichte.....	11
2.7.2 Anschlussmaße.....	12
2.7.3 Belastungsgrößen.....	12
2.7.4 Leistungsdaten.....	13
2.7.5 Energieverbrauch und Emissionen.....	13
2.7.6 Tauchmotorpumpe (nur Anlagen mit Hebeanlage).....	13
3 Sicherheit	14
3.1 Verwendete Sicherheitssymbole und Signalwörter.....	15
3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise.....	16
3.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	16
3.2.2 Sicherheitsmaßnahmen.....	17
3.3 Sicherheitshinweise für Eigentümer, Betreiber und Bauherrn.....	18
3.3.1 Betreiberpflichten.....	18
3.3.2 Qualifikation des Personals.....	18
4 Technische Unterlagen	19
4.1 Leistungserklärung easyCompact.....	19
4.2 Leistungserklärung Pumpenschacht easyCompact.....	20
4.3 Datenblatt Tauchmotorpumpe Feka 300 MA Mate.....	21

1 Über diese Anleitung

1.1 Inhalt und Aufbau der Anleitung

Diese Gebrauchsanleitung besteht aus mehreren separaten Teilen. Die komplette Technische Dokumentation besteht aus:

- Gebrauchsanleitung Teil 1: Produktinformationen
- Gebrauchsanleitung Teil 2: Transport, Einbau und Montage
- Gebrauchsanleitung Teil 3: Inbetriebnahme, Inspektion und Wartung, Stilllegung und Entsorgung

Der vorliegende Teil 1 richtet sich an alle, die mit dem Produkt umgehen und enthält zunächst eine Beschreibung des Produkts sowie die wichtigsten technischen Daten. Im Anschluss folgen Informationen zur sicheren Handhabung und zu möglichen Restrisiken gefolgt von technischen Unterlagen zum Produkt.

Urheberrecht


Diese Gebrauchsanleitung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen und Abbildungen. Alle Rechte unter Vorbehalt von Otto Graf GmbH Kunststoffherzeugnisse. Die Vervielfältigung, Reproduktion, Weiterverwendung oder Übersetzung dieser Gebrauchsanleitung in andere Sprachen, ganz oder teilweise, erfordert die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch Otto Graf GmbH Kunststoffherzeugnisse.

1.2 Verwendete Schreibweisen und Symbole

In dieser Gebrauchsanleitung werden die nachfolgenden Schreibweisen und Symbole verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Sicherheitssymbole und Signalwörter finden Sie in *Abschnitt 3.1, Tab. 9*.

Formatierung	Bedeutung
<i>Text kursiv</i>	Verweis auf andere Inhalte in diesem Dokument, anderen Teilen der Gebrauchsanleitung oder auf Zusatzinformationen. In elektronischen Medien (z. B. PDF) können Sie per Mausklick oder Antippen direkt zum jeweiligen Ziel springen.
	Bildbeschriftung, Tabellenbeschriftung
»...«	Beschriftung oder Kennzeichnung am Produkt oder an einem Bauteil

Tab. 1: Verwendete Schreibweisen

Symbol	Signalwörter und Bedeutung
	Wichtig / Tipp / Info / Hinweis Kennzeichnet wichtige Hinweise, Tipps und andere besonders nützliche Informationen.

Tab. 2: Verwendete Symbole und Signalwörter

2 Produktübersicht

2.1 Produktbeschreibung

easyCompact ist eine vollbiologische natürlich belüftete Biofiltrations-Kleinkläranlage zur Behandlung von häuslichem Schmutzwasser für den unterirdischen Einbau. Die Anlage besteht aus einem Behälter aus Polyethylen (PE) mit Vorklär tank und Behandlungseinheit. Der Vorklär tank ist mithilfe einer Trennwand in zwei Kammern unterteilt. Ein Überlauf mit integriertem Vorfilter verbindet den Vorklär tank und die Behandlungseinheit. Die Behandlungseinheit enthält ein Verteilersystem und Biofiltrationsmedien.

Oben an der Stirnseite des Vorklär tanks befinden sich die Anschlüsse für den Schmutzwasserzulauf und die Entlüftung. An der seitlichen Ausbuchtung der Behandlungseinheit befindet sich das Leitungs-Set für die Belüftung und den Abfluss des behandelten Wassers sowie ein Schwimmkörper-Alarm zur Anzeige von Rückstau. Bei Kleinkläranlagen mit Hebeanlage ist neben der seitlichen Ausbuchtung der Behandlungseinheit ein Pumpenschacht mit Tauchmotorpumpe und erhöhtem Abfluss montiert. An der Oberseite des Vorklär tanks, der Behandlungseinheit und des Pumpenschachts befindet sich jeweils ein Wartungs- und Kontrollschacht mit Kunststoffabdeckung.

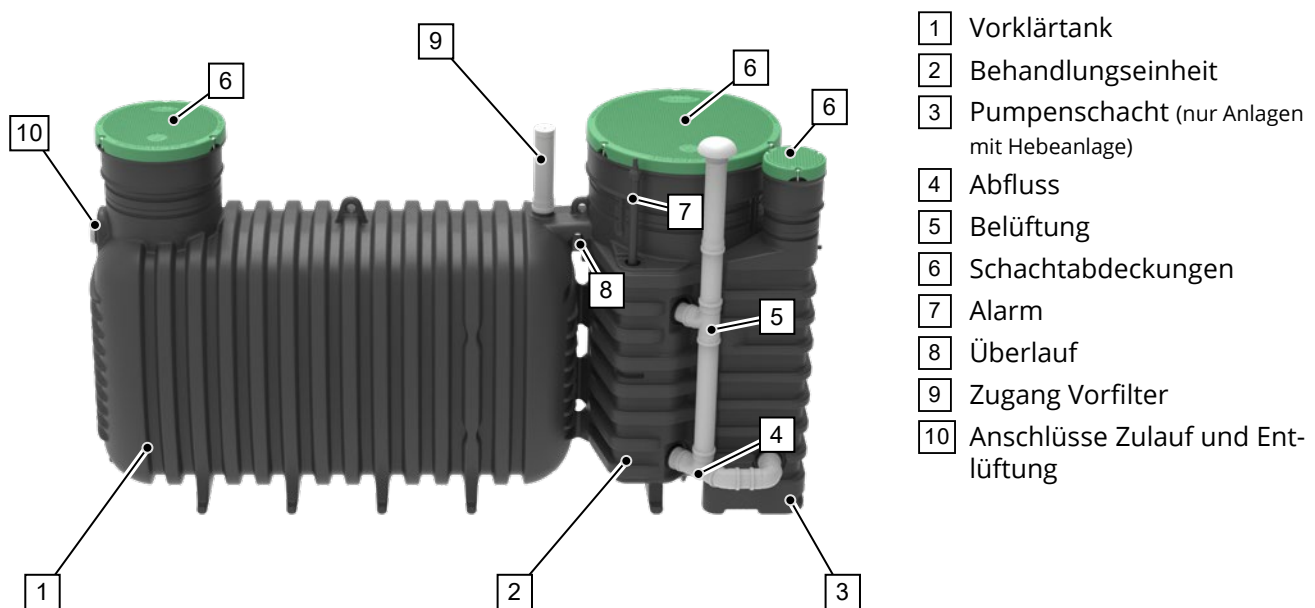


Abb. 1: Übersicht Kleinkläranlage easyCompact

2.2 Angaben zu Ihrer Anlage (Typenschild)

Alle Angaben für die Identifikation Ihrer easyCompact Kleinkläranlage sind auf dem Typenschild angegeben. Notieren Sie vor dem Einbau der Anlage alle wichtigen Daten wie die Seriennummer. Diese Angaben werden zum Ausfüllen der Wartungsprotokolle im Laufe des Betriebs sowie für eventuelle Rückfragen beim Technischen Service benötigt.

Das Typenschild der Anlage befindet sich an der Innenseite des Zugangsschachts der Behandlungseinheit.

Das Typenschild der Hebeanlage (wenn vorhanden) befindet sich an der Innenseite des Zugangsschachts der Hebeanlage.

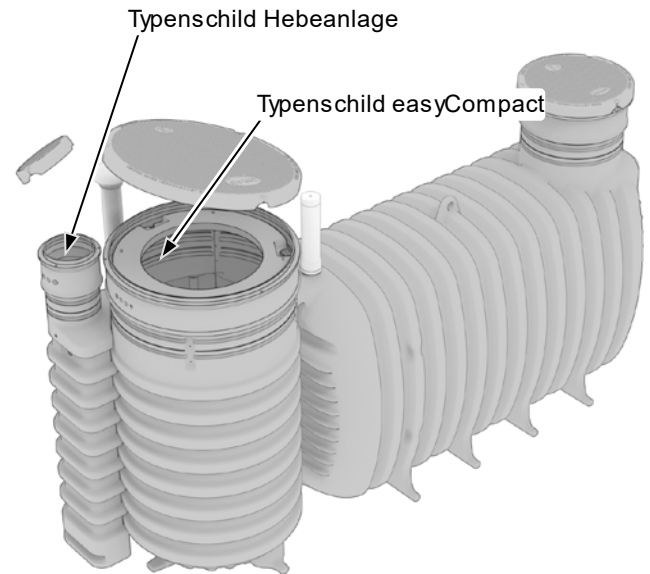


Abb. 2: Positionen Typenschild und Seriennummer

 CSTB 0679 PIA 1739	Otto GRAF GmbH Carl-Zeiss-Str. 2-6 DE-79331 Teningen 23 DoP : 64
EN 12566-3:2005+A2:2013 COMPACT GRAVITY-FLOW WASTEWATER TREATMENT SYSTEM easyCompact Y PE XXX m³/d Serial number : xxxxxxxxxxxx HDPE	

Abb. 3: Typenschild easyCompact

 PIA 1739	Otto GRAF GmbH Carl-Zeiss-Str. 2-6 DE-79331 Teningen 23 DoP : 65
EN 12050-2:2000 LIFTING STATION Serial number : xxxxxxxxxxxx HDPE	

Abb. 4: Typenschild Hebeanlage

2.3 Funktionsbeschreibung

Bevor die Anlage zum Behandeln von Schmutzwasser verwendet werden kann, muss der Vorklär tank vollständig mit Frischwasser befüllt werden.

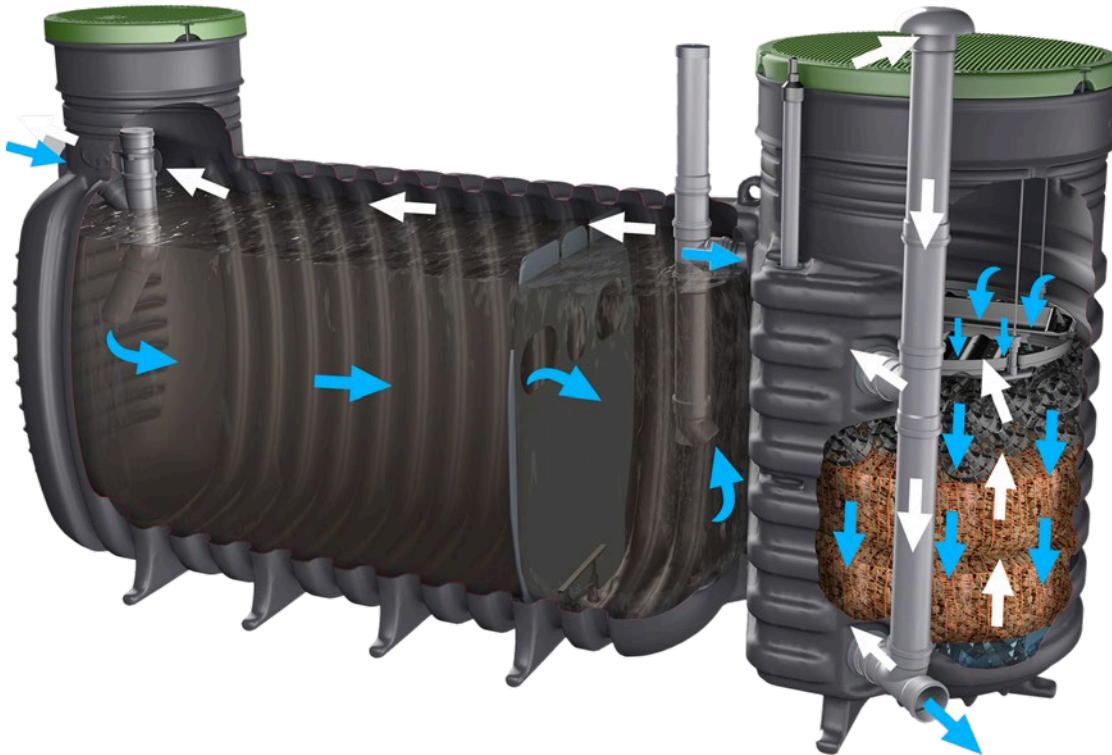


Abb. 5: Flüssigkeitsströme (blau) und Luftströme (weiß)

Stufe 1: Vorklärung

Die Vorklärung ist eine mechanische Reinigungsstufe, in der Grob- und Feststoffe entfernt werden.

Das häusliche Schmutzwasser fließt durch den Schmutzwasserzulauf in den Vorklär tank. Fette, Öle und andere Schwimmstoffe steigen an die Wasseroberfläche. Absetzbare Stoffe sinken zum Boden und bilden Schlamm. Dieser Schlamm wird während seiner monatelangen Lagerung anaerob abgebaut und mineralisiert. Organische Grob- und Feststoffe, die auf der Wasseroberfläche schwimmen, zerfallen größtenteils im Laufe der Zeit und sinken ebenfalls ab.

Der Schlamm und die Schwimmstoffe sowie die Schwebstoffe im Wasser oberhalb der Schlammschicht werden von einer Trennwand in der ersten Kammer zurückgehalten. Bei weiterem Zufluss in die Anlage wird weitgehend von Feststoffen gereinigtes Schmutzwasser durch Öffnungen im oberen Bereich der Trennwand in die zweite Kammer der Vorklärung verdrängt und dort vorhandenes vorbehandeltes Schmutzwasser fließt durch Überlaufrohre zur Behandlungseinheit ab. Noch vorhandene Schwebstoffe sinken in der zweiten Kammer ab oder werden von einem im Überlauf installierten Vorfilter zurückgehalten.

Stufe 2: Behandlungseinheit

In der Behandlungseinheit findet die eigentliche aerobe mikrobiologische Behandlung statt. Der dafür benötigte Sauerstoff wird durch das Be- und Entlüftungssystem per Kamineffekt zugeführt.

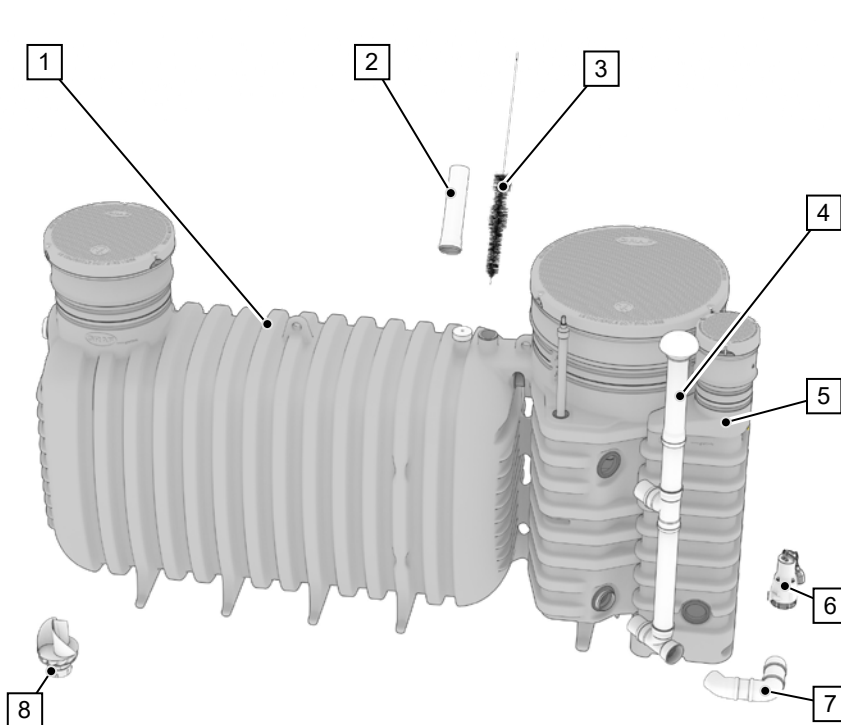
Das aus dem Überlauf in die Behandlungseinheit zufließende vorbehandelte Schmutzwasser speist abwechselnd zwei Auffangkammern, die auf einer Kippvorrichtung über einer Verteilerplatte montiert sind. Sobald eine Auffangkammer ausreichend mit Wasser gefüllt ist, kippt die Kammer nach unten und verteilt

das aufgefangene Wasser gleichmäßig auf eine Hälfte der Verteilerplatte. Gleichzeitig wird die andere Auf-fangkammer angehoben und fängt das zulaufende Wasser auf.

Durch Öffnungen im Boden der Verteilerplatte tropft das Wasser auf das Biofiltrationssystem. Das Biofiltrationssystem besteht aus drei Schichten, durch die das Wasser nach unten sickert. Die obere Schicht besteht aus Kunststoff-Pall-Ringen, die mittlere Schicht aus GRAFROCK Medien und die untere Schicht wieder aus Pall-Ringen. Die Pall-Ringe sorgen für eine gute Sauerstoffzufuhr und bieten eine große Oberfläche, auf der sich das Wasser verteilen kann, sodass sich ein Biofilm aus Mikroorganismen bildet. Die GRAFROCK Medien sind das hauptsächliche Trägermaterial für die mikrobiologische Biomasse und filtern gleichzeitig das Schmutzwasser.

Das behandelte Abwasser sammelt sich am Boden der Behandlungseinheit und fließt durch die Abflussleitung zur Wiedereinleitung in den Wasserkreislauf ab. Bei Kleinkläranlagen mit Hebeanlage fließt das Wasser zuvor in den Pumpenschacht. Bei steigendem Wasserpegel schaltet ein Schwimmerschalter am Boden des Schachts die Tauchmotorpumpe ein und das Wasser wird durch den erhöhten Ablauf zur Wiedereinleitung gepumpt. Ein Rückstauventil in der Druckleitung verhindert, dass Wasser aus dem erhöhten Ablauf wieder zurück in den Pumpenschacht fließen kann.

2.4 Lieferumfang



- 1 Kleinkläranlage easyCompact vormontiert¹
 - 2 Zugang Vorfilter²
 - 3 Vorfilter²
 - 4 Belüftungsset²
 - 5 Hebeanlage³
 - 6 Tauchmotorpumpe (vormontiert)³
 - 7 Anschluss-Set für Hebestation^{2,3}
 - 8 Turbovent Entlüftungsventilator DN110-125²
- Ohne Abbildung
- Einweg-Hebebänder mit Schlaufen

Abb. 6: Lieferumfang Kleinkläranlage easyCompact

¹ Anschlussstutzen, Dichtungen, Überlauf, Schachtabdeckungen, Verteilersystem, Behandlungsmedien und Alarm montiert

² bei Anlieferung in der Behandlungseinheit verpackt

³ nur Anlagen mit Hebestation

2.5 Erforderliches Zubehör

Für den Einbau und den Betrieb der Kleinkläranlage easyCompact sind die nachfolgend beschriebenen Zubehörartikel erforderlich. Die Zubehörartikel sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen separat bestellt werden.

Zubehör	Beschreibung
Zufluss-/Abflussleitungen	Kanalgrundrohre und -bögen, DN 110
Entlüftungsleitungen	Kanalgrundrohre und -bögen DN 110
Probeentnahmeschacht	Für Anlagen ohne Hebeanlage. Zum Entnehmen von Proben des behandelten Abwassers im Ablauf. Art.-Nr. 107321 – Probeentnahmeschacht easyCompact DN 400, Zu- und Ablauf DN 110

Tab. 3: Erforderliches Zubehör Kleinkläranlage easyCompact

2.6 Optionales Zubehör

Geeignetes Zubehör	Art.-Nr.	Beschreibung
Verlängerungsset easyCompact 1 × Ø 1000 mm, 1 × Ø 600 mm, H: 400 mm	169250	Für Anlagen ohne Hebeanlage Zum Erhöhen der Erdüberdeckung um bis zu 410 mm / Stück <ul style="list-style-type: none"> - Schachtverlängerungen für Behandlungseinheit und Vorklär- tank (kürzbar um 100 200 300 mm) - Verlängerungsset Verteilvorrichtung - Verlängerung Vorfilter und Zugang - Verlängerung Alarm
Verlängerungsset easyCompact 1 × Ø 1000 mm, 1 × Ø 600 mm, 1 × Ø 300 mm, H: 400 mm	169251	Für Anlagen mit Hebeanlage Zum Erhöhen der Erdüberdeckung um bis zu 410 mm / Stück <ul style="list-style-type: none"> - Schachtverlängerungen für Behandlungseinheit, Vorklär- tank und Hebeanlage (kürzbar um 100 200 300 mm) - Verlängerungsset Verteilvorrichtung - Verlängerung Vorfilter und Zugang - Verlängerung Alarm
Rohrbelüfter DN110, elektrisch für Kleinkläranlagen	169138	Zum Einbau in der Entlüftungsleitung bei unzureichender Lüf- tung

Tab. 4: Optionales Zubehör Kleinkläranlage easyCompact

2.7 Technische Daten

Die Angaben in diesem Abschnitt beziehen sich ausschließlich auf den Standardlieferungsumfang der Kleinkläranlage easyCompact. Mit * gekennzeichnete Angaben bei optionaler Ausstattung/Sonderanfertigung abweichend.

2.7.1 Maße und Gewichte

Kleinkläranlage easyCompact			Maße [mm] und Gewicht [kg]						
EW	Art.-Nr.	Fassungsvermögen ¹ [l]	Gewicht	Länge (L)	Breite (B)	Breite montiert (B _m)	Höhe Behälter (H)	Gesamthöhe* (H _{tot})	Höhe Abdeckungen (H _A)
4	169210	2.000	317	2800	1150	1330	1570	1825–2020	70
5	169212	3.000	408	3800	1150	1330	1570	1825–2020	70
6	169214	3.000	409	3800	1150	1330	1570	1825–2020	70
Anlagen mit Hebeanlage									
4	169211	2.000	360	2975	1150	1375	1570	1825–2020	70
5	169213	3.000	450	3975	1150	1375	1570	1825–2020	70
6	169215	3.000	460	3975	1150	1375	1570	1825–2020	70

Tab. 5: Maße und Gewichte Kleinkläranlage easyCompact

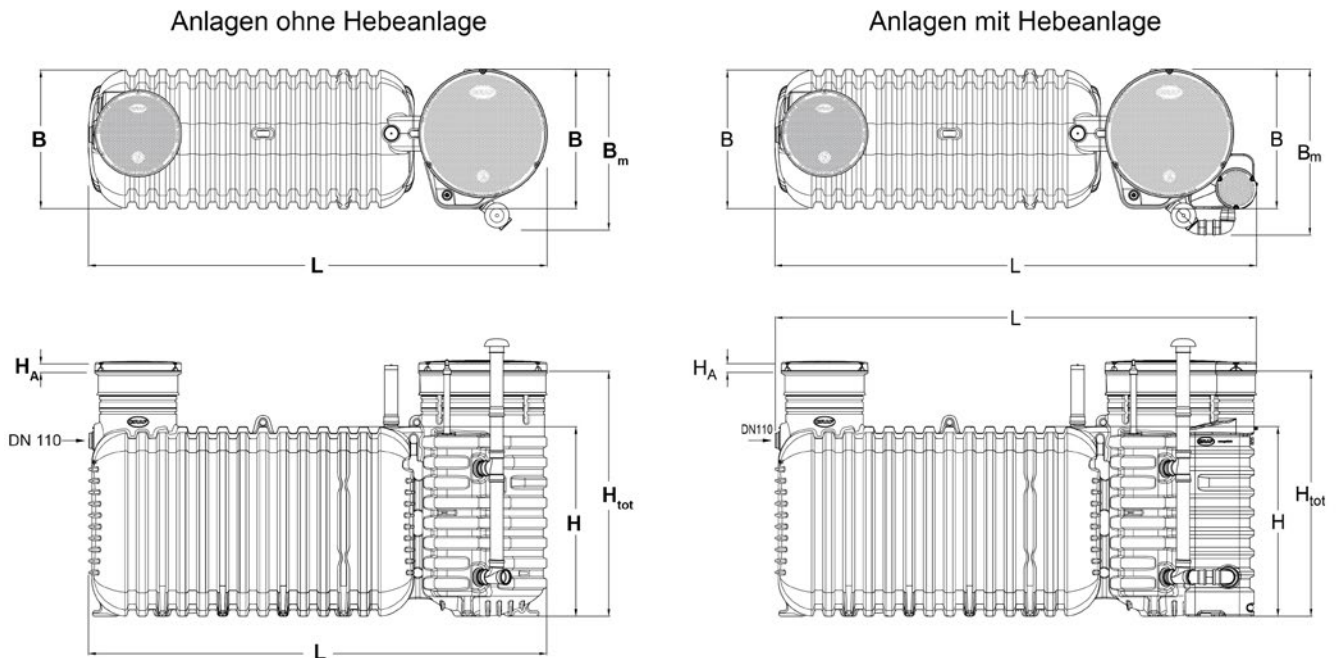


Abb. 7: Abmessungen Kleinkläranlage easyCompact (am Beispiel 5/6 EW)

¹ Volumen Vorklärtank

2.7.2 Anschlussmaße

Kleinkläranlage easyCompact			Anschlussmaße (Rohrsohle gemessen von Baugrubensohle) [mm]		
EW	Art.-Nr.	Fassungsvermögen ¹ [l]	Entlüftung (RS ₁)	Zulauf (RS ₂)	Ablauf (RS ₃)
			Ø DN 110	Ø DN 110	Ø DN 110
4	169210	2.000	1420	1400	270
5	169212	3.000			
6	169214	3.000			
Anlagen mit Hebeanlage					Ø DN 40
4	169211	2.000	1420	1400	1428
5	169213	3.000			
6	169215	3.000			

Tab. 6: Anschlussmaße Kleinkläranlage easyCompact



Abb. 8: Anschlussmaße Kleinkläranlage easyCompact

2.7.3 Belastungsgrößen

Kleinkläranlage easyCompact	max. Oberflächenlast (Verkehrsbelastung)	max. Erdüberdeckung [mm]	max. Eintauchtiefe (in Grund-/Schichtenwasser) [mm]
Alle Anlagen	Geländeoberfläche max. 150 kg/m ³	1570	1340

Tab. 7: Belastungsgrößen Kleinkläranlage easyCompact

¹ Volumen Vorklär tank

2.7.4 Leistungsdaten

Kleinkläranlage easyCompact		Leistungsdaten		
EW	Art.-Nr.	Fassungs- vermögen ¹ [l]	Max. täglicher Zufluss [l / Tag]	Max. organische Belastung [kg BSB ₅ / Tag]
4	169210	2.000	600	0,24
	169211			
5	169212	3.000	750	0,30
	169213			
6	169214	3.000	900	0,36
	169215			

Tab. 8: Leistungsdaten Kleinkläranlage easyCompact

2.7.5 Energieverbrauch und Emissionen

Mit Ausnahme der Tauchmotorpumpe bei Anlagen mit Hebeanlage benötigt die Kleinkläranlage easyCompact keine Energiequelle (geprüfter Energieverbrauch nach EN 12566-3 = 0 kWh/d).

2.7.6 Tauchmotorpumpe (nur Anlagen mit Hebeanlage)

Alle Angaben zu den technischen Daten der Tauchmotorpumpe finden Sie im Datenblatt in *Abschnitt 4.3*.

¹ Volumen Vorklär tank

3 Sicherheit

Trotz aller Sicherheitsvorkehrungen können – insbesondere bei falschem oder nachlässigem Umgang mit dem Produkt – bestimmte Restrisiken nie völlig ausgeschlossen werden. Lesen und befolgen Sie deshalb die Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Gebrauchsanleitung und in den Dokumenten der Komponenten anderer Hersteller, um sich und andere vor Gefährdungen zu schützen und Sach- oder Umweltschäden durch unsachgemäßen Umgang zu vermeiden.

In diesem Abschnitt sind ausschließlich die folgenden Sicherheitsinformationen enthalten:

- Allgemeine Sicherheitshinweise für alle Personen, die mit dem Produkt umgehen
- Sicherheitshinweise für Eigentümer, Betreiber und Bauherrn

Sicherheitshinweise für Transport, Einbau und Montage sind nur in *Teil 2 der Gebrauchsanleitung* enthalten. Sicherheitshinweise für Inbetriebnahme, Inspektion und Wartung, Stilllegung und Entsorgung sind nur in *Teil 3 der Gebrauchsanleitung* enthalten.








Warnung

Das Missachten von Sicherheitshinweisen kann zu Unfällen oder Sachschäden führen.

- Schwere, auch tödliche Verletzungen und Gesundheitsschäden können die Folge sein.
 - Die Sicherheitshinweise und Anweisungen lesen und beachten.
-

3.1 Verwendete Sicherheitssymbole und Signalwörter

In dieser Gebrauchsanleitung werden die folgenden Sicherheitssymbole und Signalwörter verwendet:

Symbol	Signalwörter und Bedeutung
	Gefahr Weist auf eine unmittelbar drohende Gefahr hin. Wenn sie nicht gemieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folge.
	Warnung Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.
	Vorsicht Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folge sein.
	Achtung Weist auf eine Situation hin, in der das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden oder ein Umweltschaden auftreten kann.
	Anleitung beachten Informationen in diesem Dokument, anderen Teilen der Gebrauchsanleitung oder anderen Dokumenten lesen und beachten.

Tab. 9: Sicherheitssymbole und Signalwörter

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

3.2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kleinkläranlage easyCompact darf nur verwendet werden zur Behandlung von biologisch abbaubarem häuslichem Schmutzwasser und zur Rückführung des behandelten Wassers in den natürlichen Wasserkreislauf. Häusliches Schmutzwasser ist Abwasser aus Küchen, Waschräumen, Waschbecken, Badezimmern, Toiletten oder ähnlichen Anlagen und enthält Fäkalien sowie unterschiedliche Stoffe, die in Bade-, Wasch- und Spülwasser sowie in Abwasch- und Putzwasser enthalten sind, wie Seife, Waschmittel und Lebensmittelreste.

Die Kleinkläranlage easyCompact ist für den unterirdischen Einbau bestimmt. Die Anlage darf nicht oberirdisch oder in Gebäuden eingebaut werden, es sei denn, es werden die Bedingungen eines unterirdischen Einbaus durch Einhausung und Verfüllung geschaffen. Die Anlage muss mit geeigneten und von Otto Graf GmbH Kunststoffzeugnisse autorisierten Schächten und Schachtabdeckungen betrieben werden. Bauliche Änderungen können die Standsicherheit und Stabilität der Anlage schwer beeinträchtigen. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch der Einsatz von geeigneten Zubehörteilen. Die Anlage darf nur für die in dieser Gebrauchsanleitung genannten Zwecke verwendet werden.

Die Kleinkläranlage easyCompact darf nicht verwendet werden für die Behandlung von industriellem, gewerblichem oder kommunalem Abwasser sowie für die Behandlung von häuslichem Schmutzwasser zur Wiederverwendung als Trink- oder Brauchwasser oder zur Bewässerung. Eine mitgelieferte Hebeanlage darf nur in Verbindung mit der Kleinkläranlage easyCompact verwendet werden.

In keinem Fall dürfen in die Anlage eingeleitet oder anderweitig zugeführt werden:

- Biozide und andere toxisch wirkende oder biologisch nicht verträgliche Stoffe
- Chemikalien und Pharmazeutika
- Mineralöle oder Lösungsmittel

Des Weiteren dürfen nicht in die Anlage eingeleitet werden:

- Niederschlagswasser von Dach- und Hofflächen
- Fremdwasser (z. B. Dränwasser)
- Rückstände aus der Tierhaltung in fester und flüssiger Form
- gewerbliches oder landwirtschaftliches Schmutzwasser, soweit es nicht häuslichem Schmutzwasser vergleichbar ist
- Kondenswasser aus Heizungs- oder Klimaanlage, Wasser aus der Rückspülung von Enthärtungsanlagen oder Kühlwasser
- Grobstoffe in Form von Essensresten, Kunststoffen und Hygieneartikeln, Kaffeefiltertüten, Flaschenverschlüssen und anderen Haushaltsartikeln
- Milch und Milchprodukte
- Ablaufwasser von Schwimmbecken
- größere Mengen Blut
- größere Mengen Fett oder pflanzliche Öle



VORSICHT

- Wenn die Anlage nicht bestimmungsgemäß verwendet wird, können Schäden für die Gesundheit von Personen sowie Umwelt- und Sachschäden die Folge sein.
-

3.2.2 Sicherheitsmaßnahmen

- ▶ **Schachtabdeckungen verschlossen halten. Geöffnete Schachtabdeckungen nie unbeaufsichtigt lassen.**
 - Schachtabdeckungen dürfen nur von sachkundigen Personen zur Inspektion und Wartung geöffnet werden. In Kleinkläranlagen können sich gesundheitsschädliche oder leicht entzündliche Gase bilden. Personen oder Tiere könnten in den Tank stürzen. Schwere Verletzungen, Gesundheitsschäden oder Ertrinken können die Folge sein.
 - Unbeteiligte Personen – insbesondere Kinder – von geöffneten Schachtabdeckungen fernhalten.
 - Die Schachtabdeckungen so verschließen, dass sie nicht ohne Werkzeug geöffnet werden können. Vor dem Schließen sicherstellen, dass sich keine Personen oder Tiere im Tank befinden.
 - Die Sicherheitshinweise für Inspektion und Wartung in *Teil 3 der Gebrauchsanleitung* beachten.

- ▶ **Jeden Kontakt mit Abwasser vermeiden.**
 - Der Kontakt mit Abwasser kann Infektionen und andere Gesundheitsschäden hervorrufen. Auch in gereinigtem Abwasser können noch gesundheitsgefährdende Keime oder Stoffe enthalten sein.
 - Schachtabdeckungen und Zugang zum Vorfilter immer verschlossen halten und gegen Öffnen sichern.
 - Den Bereich einer oberirdischen oder anderweitig zugänglichen Wiedereinleitungsstelle des Abwassers (z. B. Sickermulde/Graben) nicht betreten und gegen Betreten sichern.
 - Bei Kontakt mit Abwasser beschmutzte oder getränkte Kleidung sofort ausziehen. Die betroffenen Körperteile gründlich mit Trinkwasser abspülen und anschließend desinfizieren. Bei Unwohlsein einen Arzt aufsuchen.
 - Nach Augenkontakt Augen unter fließendem Wasser oder mit Spüllösung gründlich ausspülen. Einen Facharzt aufsuchen.
 - Nach Verschlucken von Abwasser Mundhöhle gründlich spülen und wiederholt reichlich Wasser trinken. Einen Arzt aufsuchen.
 - Bei Eindringen von Abwasser in Verletzungen, Wunden umgehend von einem Arzt versorgen lassen.

- ▶ **In der Nähe der Schachtabdeckungen und den Ein-/Ausgängen des Lüftungssystems kein Feuer entzünden und nicht rauchen.**
 - Es besteht Brand- und Explosionsgefahr durch leicht entzündliche Gase, die bei biologischen Vorgängen in Klärbehältern entstehen können.

- ▶ **Keine wassergefährdenden Stoffe oder Stoffe, die nicht in die Anlage gelangen dürfen, in der Nähe der Schachtabdeckungen transportieren oder abstellen.**

3.3 Sicherheitshinweise für Eigentümer, Betreiber und Bauherrn

Eigentümer, Betreiber und Bauherr sind verantwortlich für den ordnungsgemäßen Einbau und Betrieb der Anlage einschließlich Stilllegung und Entsorgung. Sie sind auch verantwortlich dafür, dass neben den Sicherheitshinweisen, Vorgaben und Anweisungen in dieser Anleitung die vor Ort geltenden gesetzlichen Regelungen, Normen, Verordnungen und Vorschriften eingehalten werden. In vielen Ländern kann ein Wartungsvertrag mit einem qualifizierten Fachbetrieb vorgeschrieben sein.

3.3.1 Betreiberpflichten

Der Betreiber der Anlage muss die erforderliche Sachkunde zum Betrieb der Anlage besitzen oder eine sachkundige Person mit den Arbeiten der Anlage beauftragen.¹

Um die Betriebssicherheit und den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage zu gewährleisten, muss der Betreiber oder die beauftragte Person:

- die vorgeschriebenen regelmäßigen Eigenkontrollen und Einstellungen durchführen und ein Betriebsbuch führen.
- die vorgeschriebenen regelmäßigen Wartungsarbeiten durch einen Fachkundigen ausführen lassen.
- die Anlage bei Beschädigung elektrischer Leitungen oder Geräte unverzüglich außer Betrieb nehmen und von der Spannungsversorgung trennen.
- Betriebsfehler oder Beschädigungen unverzüglich von einer fachkundigen Person beseitigen oder instand setzen lassen. Dazu gehören insbesondere auch Beeinträchtigungen wie z. B. Geruchsbelästigung oder die Bildung von Stauwasser als Brutstätten von Insekten.
- sicherstellen, dass alle Sicherheitskennzeichnungen an der Anlage stets in gut lesbarem Zustand sind.

3.3.2 Qualifikation des Personals

Eigentümer, Betreiber und Bauherr müssen sicherstellen, dass das Personal für Einbau, Montage, Inspektion und Wartung, sowie Stilllegung und Entsorgung die notwendige Qualifikation oder Fachkunde² für diese Arbeiten aufweist und Personen, die mit dem Produkt umgehen, die erforderliche Sachkunde³ besitzen. Zusätzlich können gesetzliche Regelungen in Bezug auf die erforderlichen Qualifikationen bestehen.

¹ Sachkundig sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Kenntnisse oder praktisch erworbener Erkenntnisse gewährleisten, dass sie Eigenkontrollen an Kleinkläranlagen sachgerecht durchführen.

² Fachkundig sind Personen, die eine anerkannte Prüfung zur Erlangung der Fachkunde abgelegt haben.

³ Sachkundig sind Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Kenntnisse oder praktisch erworbener Erkenntnisse gewährleisten, dass sie Eigenkontrollen an Kleinkläranlagen sachgerecht durchführen.


4 Technische Unterlagen

4.1 Leistungserklärung easyCompact

DE

Leistungserklärung easyCompact

Nr. 64/Org.




1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps	easyCompact 4 EW easyCompact 5 EW easyCompact 6 EW
2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4	easyCompact 4, 5 und 6 Einwohner Typengröße und Seriennummer am Behälter
3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation	EN 12566-3:2005+A2:2013: Vorgefertigte und/oder vor Ort montierte Anlagen zur Behandlung von häuslichem Schmutzwasser
4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5	Otto Graf GmbH Kunststoffherzeugnisse Carl-Zeiss-Str. 2-6 79331 Teningen Deutschland
5. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V	System 3
6. Name und Identifikationsnummer der benannten Stelle	PIA - Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH - NB 1739 CSTB - Centre Scientifique et Technique du Bâtiment - NB 0679

7. **Erklärte Leistung** (in Bezug auf die harmonisierte Norm EN 12566-3:2005+A2:2013)

	Leistung	Prüfberichtsnummer
Reinigungskapazität	Nominale organische Tagesschmutzfracht (BSB ₅) = 0,06 kg/d pro EW Nominaler Tageszufluss (Q _N) = 150 l pro EW	
Reinigungsleistung	CSB: 84,5 % 86 mg/l BSB ₅ : 92 % 17 mg/l AFS: 93 % 17 mg/l	CAPE 21-11080-V1
Wasserdichtheit	Bestanden	PIA2023-WD-2309-1047
Standicherheit	Bestanden	PIA2023-ST-PIT-2309-1047B
Dauerhaftigkeit	Bestanden	CAPE 21-07198/1
Brandverhalten	Klasse E	PIA2023-BV-2309-1047
Freisetzung gefährlicher Stoffe	NPD	



8. Die Leistung des Produktes gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 7. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:



i.V. Ralf Oestreicher
Produktbereichsleiter
- DIY / Garten / Abwassertechnik -
Teningen, 21.10.2024

4.2 Leistungserklärung Pumpenschacht easyCompact

<h1>Leistungserklärung</h1> <h2>Hebeanlage easyCompact</h2>																														
Nr. 65/Org.																														
1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps	Hebeanlage easyCompact																													
2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder ein anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4	Seriennummer am Behälter																													
3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation	EN 12050-2-2000: Abwasserhebeanlagen für fäkalienfreies Abwasser																													
4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5	Otto Graf GmbH Kunststoffzeugnisse Carl-Zeiss-Str. 2-6 79331 Teningen Deutschland																													
5. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V	System 3																													
6. Name und Identifikationsnummer der benannten Stelle	PIA - Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH - NB 1739																													
<p>7. Erklärte Leistung (in Bezug auf die harmonisierte Norm EN 12050-2-2000) Prüfberichtsnummer PIA2023-AH-2310-1054</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wesentliches Merkmal</th> <th>Leistung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wasserdichtigkeit</td> <td>Keine Leckage</td> </tr> <tr> <td>Förderung von Feststoffen</td> <td>Keine Ansammlung von Feststoffen</td> </tr> <tr> <td>Lüftung</td> <td>Lüftung sichergestellt</td> </tr> <tr> <td>Rohranschlüsse</td> <td>DN 40</td> </tr> <tr> <td>Mindestfließgeschwindigkeit</td> <td>0,7 m/s bei 40 kPa</td> </tr> <tr> <td>Mindestfeststoffdurchgang</td> <td>10 mm</td> </tr> <tr> <td>Mindestnutzvolumen</td> <td>10 L</td> </tr> <tr> <td>Tragfähigkeit des Sammelbehälters</td> <td>0 N</td> </tr> <tr> <td>Strukturelle Stabilität des Sammelbehälters</td> <td>Keine Verformung</td> </tr> <tr> <td>Dauerhaftigkeit: Wasserdichtheit</td> <td>Keine Leckage</td> </tr> <tr> <td>Dauerhaftigkeit: Hebewirkung</td> <td>Keine Ansammlung von Feststoffen</td> </tr> <tr> <td>Dauerhaftigkeit: mechanische Festigkeit</td> <td>Keine Verformung</td> </tr> <tr> <td>Geräuschpegel</td> <td>70 dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>			Wesentliches Merkmal	Leistung	Wasserdichtigkeit	Keine Leckage	Förderung von Feststoffen	Keine Ansammlung von Feststoffen	Lüftung	Lüftung sichergestellt	Rohranschlüsse	DN 40	Mindestfließgeschwindigkeit	0,7 m/s bei 40 kPa	Mindestfeststoffdurchgang	10 mm	Mindestnutzvolumen	10 L	Tragfähigkeit des Sammelbehälters	0 N	Strukturelle Stabilität des Sammelbehälters	Keine Verformung	Dauerhaftigkeit: Wasserdichtheit	Keine Leckage	Dauerhaftigkeit: Hebewirkung	Keine Ansammlung von Feststoffen	Dauerhaftigkeit: mechanische Festigkeit	Keine Verformung	Geräuschpegel	70 dB(A)
Wesentliches Merkmal	Leistung																													
Wasserdichtigkeit	Keine Leckage																													
Förderung von Feststoffen	Keine Ansammlung von Feststoffen																													
Lüftung	Lüftung sichergestellt																													
Rohranschlüsse	DN 40																													
Mindestfließgeschwindigkeit	0,7 m/s bei 40 kPa																													
Mindestfeststoffdurchgang	10 mm																													
Mindestnutzvolumen	10 L																													
Tragfähigkeit des Sammelbehälters	0 N																													
Strukturelle Stabilität des Sammelbehälters	Keine Verformung																													
Dauerhaftigkeit: Wasserdichtheit	Keine Leckage																													
Dauerhaftigkeit: Hebewirkung	Keine Ansammlung von Feststoffen																													
Dauerhaftigkeit: mechanische Festigkeit	Keine Verformung																													
Geräuschpegel	70 dB(A)																													
<p>8. Die Leistung des Produktes gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 7. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.</p>																														
<p>Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:</p> <p></p> <p>_____ i.V. Ralf Oestreicher Produktbereichsleiter - DIY / Garten / Abwassertechnik - Teningen, 21.10.2024</p>																														

4.3 Datenblatt Tauchmotorpumpe Feka 300 MA Mate



FEKA

TAUCHMOTORPUMPEN

TECHNISCHE DATEN

Durchflussmenge min. und max.: von 1 m³/h bis 12 m³/h
Förderhöhe bis zu: 6,5 m
Art der gepumpten Flüssigkeit: Schmutz- und Regenwasser
Freier Durchgang: 25 mm
Mindestwasserstand: 38 mm
Flüssigkeitstemperatur min. und max.:
 von +0°C bis +35° C für häusliche Anwendungen
 von +0°C bis +50° C für andere Anwendungen
Schutzklasse: IP 68
Motorisoliationsklasse: F
Laufrad: Technopolymer
Spannung: 230 V 50 Hz
Mögliche Installationsart: fest oder mobil in vertikaler Position

TAUCHMOTORPUMPEN

Die Feka 300 MA MATE ist zur Förderung von Schmutzwasser aus biologischen Gruben mit Feststoffen bis 25 mm Größe geeignet. Sie wird eingesetzt um Tanks, Behälter oder Zisternen zu leeren und um Keller oder Garagen zu entwässern. Installiert im Pumpenschacht, können Überflutungen vermieden werden. Sie kann als mobile Pumpe in Notfällen eingesetzt werden z. B. um überflutete Räume leer zu pumpen. Die Pumpen wurden anlässlich des 40. Geburtstags der Serie neu konstruiert und überarbeitet. Sie sind jetzt noch zuverlässiger, widerstandsfähiger und ergonomischer zu bedienen. Möglichkeit des Trockenlaufs bis zu 1 Minute.

KONSTRUKTIONSMERKMALE DER PUMPE
 Der Pumpenkörper, das Laufrad und der Saugkorb sind aus Technopolymer. Robust und zuverlässig mit dreifacher Simmeringdichtung mit Ölvorkammer.

BAUMERKMALE DES MOTORS
 Asynchron-Tauchmotor für Dauerbetrieb. Der Stator ist in ein hermetisch gekapseltes Edelstahlgehäuse eingesetzt und der Rotor ist auf übergroßen Kugellagern gelagert. Überhitzungsschutz in allen einphasigen Ausführungen. Motor aus Edelstahl AISI 304 und Welle aus Stahl AISI 431 für höhere Widerstandsfähigkeit gegen Korrosion.



DAB PUMPS behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.

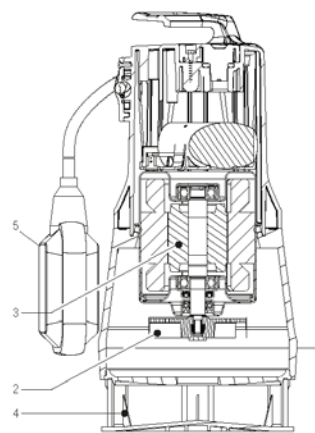
3

FEKA
TAUCHMOTORPUMPEN

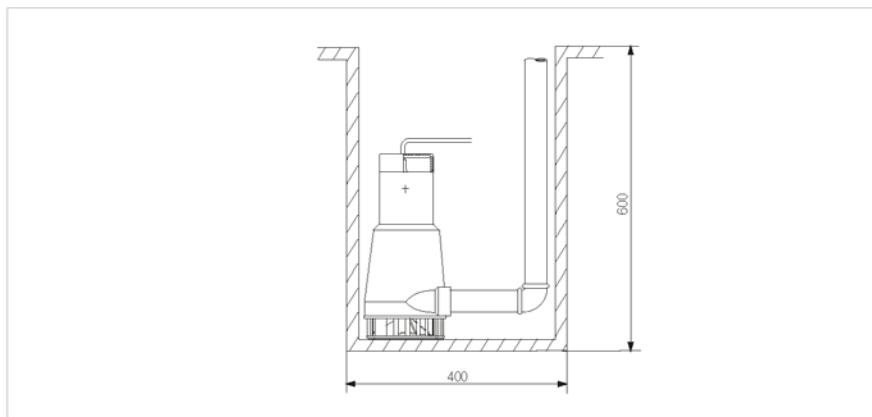
MATERIALIEN

Nr.	BAUTEILE *	MATERIALIEN
1	PUMFENGHÄUSE	TECHNOPOLYMER
2	LAUFRAD	TECHNOPOLYMER
3	MOTOR	UMMANTELUNG AISI 304 EDELSTAHL X5 CrNi1810 - UNI 6900/71
		ROTORWELLE AISI 431 EDELSTAHL
4	SAUGKORB	TECHNOPOLYMER
5	SCHWIMMER	TECHNOPOLYMER

*In Kontakt mit der Flüssigkeit.



MINDESTMAß DES EINBAUSCHACHTES FÜR DEN AUTOMATISCHEN BETRIEB BEI FESTER INSTALLATION:

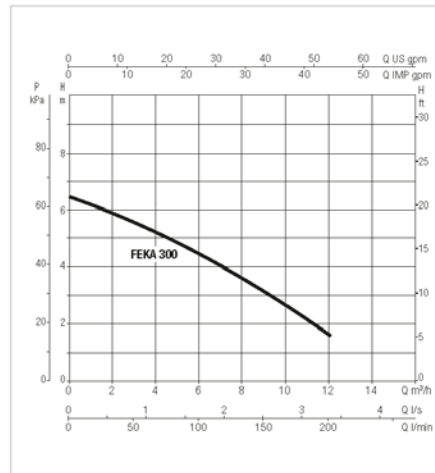
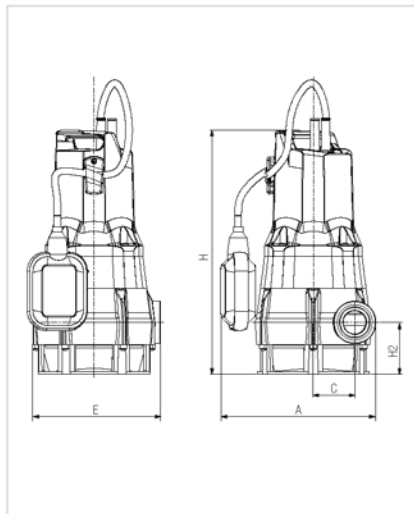


DAB PUMPS behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.



FEKA 300 MA MATE - TAUCHMOTORPUMPE

Flüssigkeitstemperatur min. und max.: von + 0°C bis + 35°C für häusliche Anwendungen



Die Kurven basieren auf eine Viskosität = 1 mm²/s und einer äquivalenten Dichte von 1000kg/m³. Toleranz der Kurven gem. ISO 9906.

MODELL	Q=m ³ /h	0	3	6	9	12
	Q=l/min	0	50	100	150	200
Feka 300 MA MATE	H (m)	6,4	5,6	4,4	3,1	1,6

MODELL	ELEKTRISCHE DATEN						
	SPANNUNG 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NENNLEISTUNG		In A	KONDENSATOR	
			kW	PS		µF	Vc
Feka 300 MA MATE	1x230V~	0,35	0,22	0,30	1,9	8	450

A = Automatisch mit Schwimmer

MODELL	A	C	E	H	H2	DNM GAS	VERPACKUNGSMASSE			KABEL*	VOLUMEN (m ³)	GEWICHT Kg
							L/A	L/B	H			
Feka 300 MA MATE	189	56	174	329	71	1" 1/4	287	202	431	5m H05 10m H05	0,025	4,6

*Gemäß der europäischen Norm EN 60335-2-41 muss das Stromkabel für den Außenbereich 10 m lang sein.

Instructions Wastewater treatment system easyCompact

Part 1: Product information

Applicable to:

- Wastewater treatment system easyCompact 4 PE 2,000 litres primary sedimentation
- Order no. 169210
- Wastewater treatment system easyCompact 4 PE with pump 2,000 litres primary sedimentation
- Order no. 169211
- Wastewater treatment system easyCompact 5 PE 3,000 litres primary sedimentation
- Order no. 169212
- Wastewater treatment system easyCompact 5 PE with pump 3,000 litres primary sedimentation
- Order no. 169213
- Wastewater treatment system easyCompact 6 PE 3,000 litres primary sedimentation
- Order no. 169214
- Wastewater treatment system easyCompact 6 PE with pump 3,000 litres primary sedimentation
- Order no. 169215



Instructions Wastewater treatment system easyCompact
Part 1: Product information
963324 | 01 | 2024-12

Contents

Part 1: Product information	24
1 About these instructions	26
1.1 Content and structure of the instructions	26
1.2 Used texts and symbols.....	26
2 Product overview.....	27
2.1 Product description.....	27
2.2 Identifying your system (type plate).....	28
2.3 Description of function	29
2.4 Scope of supply.....	30
2.5 Required accessories	31
2.6 Optional accessories	31
2.7 Technical data	32
2.7.1 Dimensions and weights.....	32
2.7.2 Connection dimensions	33
2.7.3 Load values	33
2.7.4 Performance characteristics.....	34
2.7.5 Energy consumption and emissions	34
2.7.6 Submersible motor driven pump (only systems with pump).....	34
3 Safety	35
3.1 Safety symbols and signal words	36
3.2 General safety instructions	37
3.2.1 Intended use.....	37
3.2.2 Safety measures.....	38
3.3 Safety instructions for owners, operators and builders	39
3.3.1 Operator's obligations.....	39
3.3.2 Personnel qualifications.....	39
4 Technical documentation	40
4.1 easyCompact declaration of performance	40
4.2 easyCompact pump shaft declaration of performance	41
4.3 Feka 300 MA Mate submersible motor driven pump data sheet	42

1 About these instructions

1.1 Content and structure of the instructions

These instructions consist of several separate parts. The full Technical Documentation comprises:

- Instructions Part 1: Product information
- Instructions Part 2: Transportation, installation and assembly
- Instructions Part 3: Commissioning, inspection and maintenance, decommissioning and disposal

This Part 1 is aimed at all those who handle the product, and begins with a description of the product and the most important technical data. This is followed by information on safe handling and possible residual risks, and concludes with technical documentation for the product.

Copyright


These instructions contain copyrighted information and figures. Otto Graf GmbH Kunststoffzeugnisse reserves all rights. No part of these instructions may be duplicated, reproduced, used for other purposes, or translated into any language without the prior, explicit consent issued in writing by Otto Graf GmbH Kunststoffzeugnisse.

1.2 Used texts and symbols

These instructions make use of the following texts and symbols. An overview of the safety symbols and signal words used can be found in *Section 3.1, Tab. 9*.

Format	Meaning
<i>Italic text</i>	Reference to other contents in this document, other sections of the instructions, or additional information. Digitised media (e.g. PDFs) present links to the destinations that the user can click or tap directly. Image captions, table captions
"..."	This reproduces lettering or a label on the product or component.

Tab. 1: *Typeface conventions*

Symbol	Signal word and meaning
	Important / Tip / Info / Note This highlights important information, tips, and other particularly useful details.

Tab. 2: *Used symbols and signal words*

2 Product overview

2.1 Product description

easyCompact is a fully biological, naturally aerated biofiltration small wastewater treatment system for the treatment of domestic wastewater, designed for underground installation. The system consists of a polyethylene (PE) tank with a primary sedimentation tank and treatment unit. The primary sedimentation tank is divided into two chambers by means of a dividing wall. An overflow with integrated prefilter connects the primary sedimentation tank to the treatment unit. The treatment unit contains a distribution system and biofiltration media.

The connections for the wastewater inlet and ventilation are located at the top on the front of the primary sedimentation tank. The pipe set for aeration and discharge of the treated water is located on the protruding side of the treatment unit, along with a float alarm to indicate backflow. In small wastewater treatment systems with a pump, a pump shaft with a submersible motor driven pump and raised outlet is installed next to the protruding side of the treatment unit. At the top of the primary sedimentation tank, treatment unit and pump shaft, there is a maintenance and inspection shaft with a plastic cover.

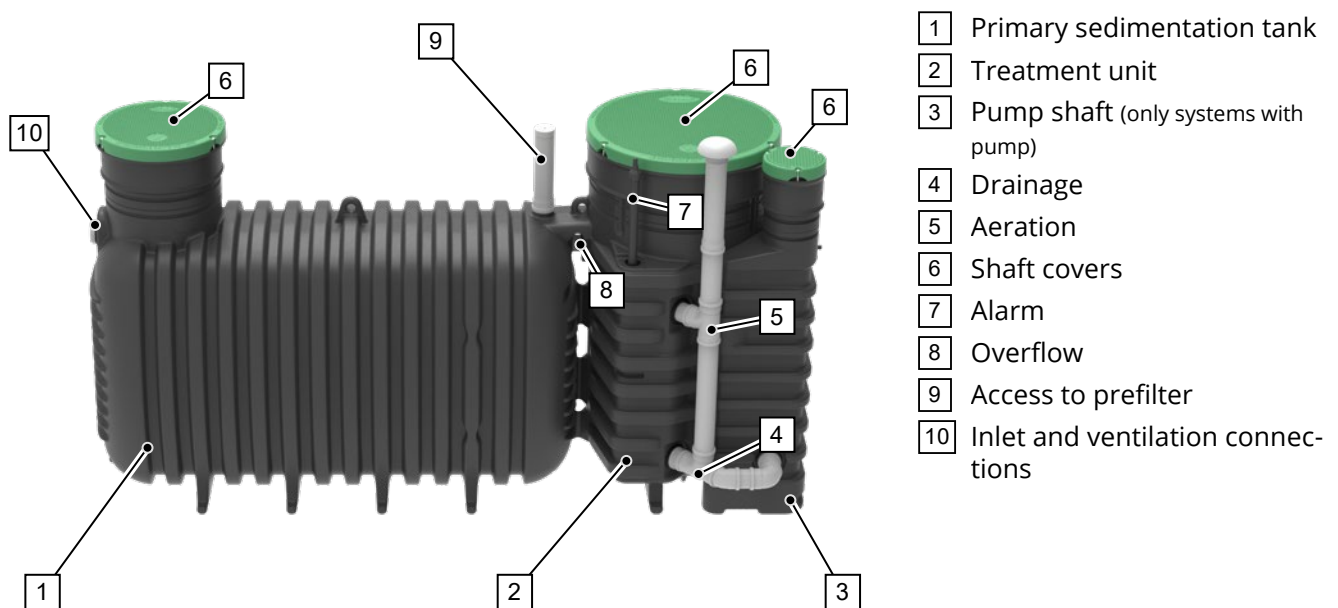


Fig. 1: Overview Wastewater treatment system easyCompact

2.2 Identifying your system (type plate)

All details for identifying your easyCompact small wastewater treatment system can be found on the type plate. Make a note of all important data such as the serial number before installing the system. This information is required to complete the maintenance logs during operation and for any queries to the technical service.

The type plate for the system is located on the inside of the treatment unit's access shaft.

The type plate for the pump (if applicable) is located on the inside of the access shaft for the pump.

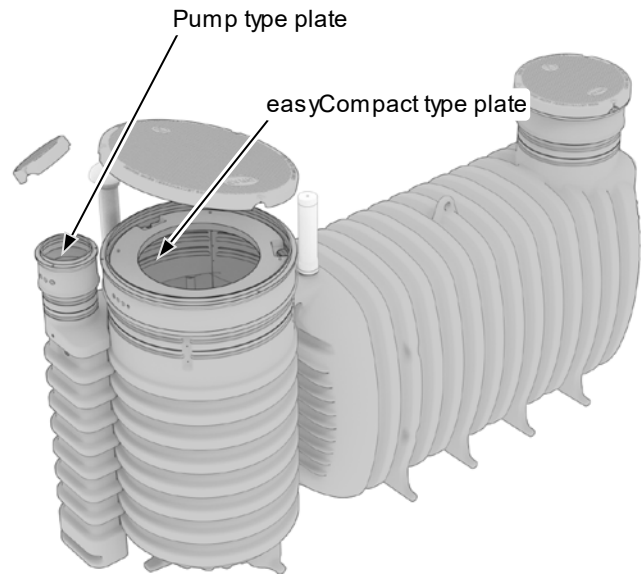


Fig. 2: Type plate and serial number positions


 CSTB 0679 PIA 1739	Otto GRAF GmbH Carl-Zeiss-Str. 2-6 DE-79331 Teningen 23 DoP : 64
EN 12566-3:2005+A2:2013 COMPACT GRAVITY-FLOW WASTEWATER TREATMENT SYSTEM easyCompact Y PE XXX m³/d Serial number : xxxxxxxxxxxx HDPE	

Fig. 3: Type plate easyCompact


 PIA 1739	Otto GRAF GmbH Carl-Zeiss-Str. 2-6 DE-79331 Teningen 23 DoP : 65
EN 12050-2:2000 LIFTING STATION Serial number : xxxxxxxxxxxx HDPE	

Fig. 4: Pump type plate

2.3 Description of function

Before the system can be used to treat wastewater, the primary sedimentation tank must be completely filled with fresh water.

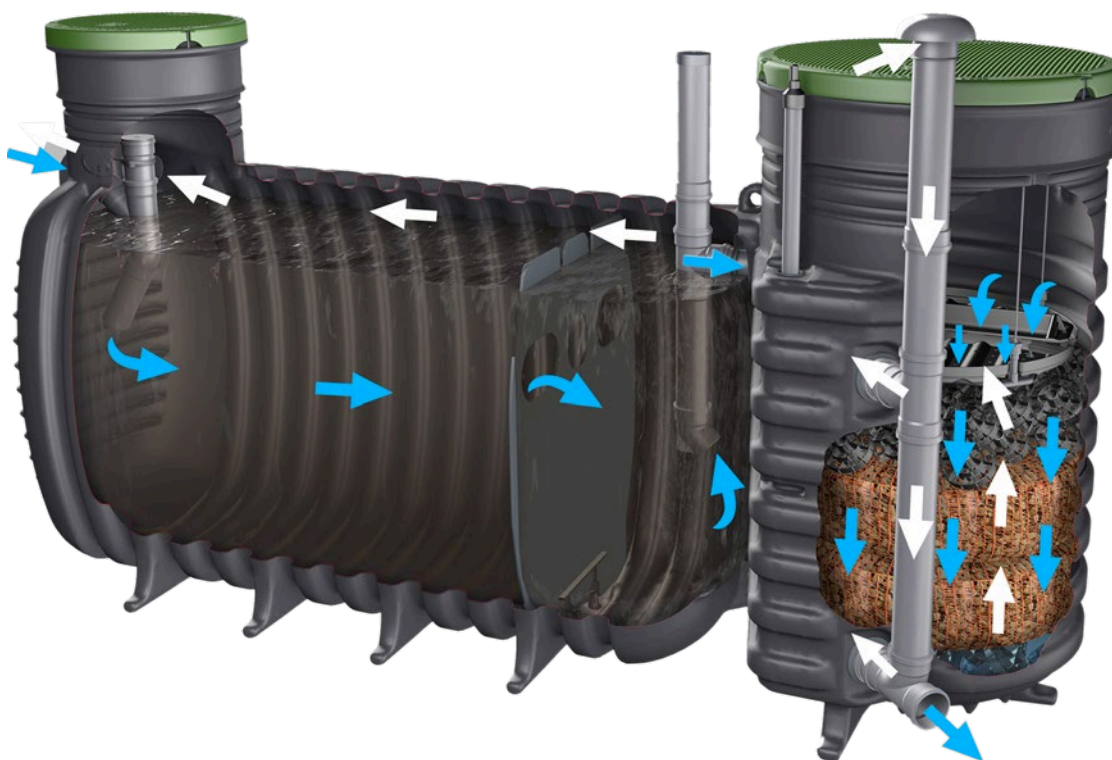


Fig. 5: Liquid flows (blue) and air flows (white)

Stage 1: Primary sedimentation

Primary sedimentation is a mechanical treatment stage in which coarse matter and solids are removed.

Domestic wastewater flows through the wastewater inlet into the primary sedimentation tank. Fats, oils and other floating solids rise to the water surface, while settleable solids sink to the bottom and form sludge. This sludge is anaerobically decomposed and mineralised during its months of storage. Organic coarse matter and solids floating on the surface of the water largely break down over time and also sink.

The sludge, floating solids, and suspended matter in the water above the sludge layer are retained in the first chamber by a dividing wall. With further inflow into the system, wastewater largely cleaned of solids is displaced through openings in the upper region of the dividing wall into the second chamber of the primary sedimentation tank. The pretreated wastewater there flows out through overflow pipes to the treatment unit. Any remaining suspended solids sink in the second chamber or will be retained by a prefilter installed in the overflow.

Stage 2: Treatment unit

The actual aerobic microbiological treatment takes place in the treatment unit. The oxygen required for this is supplied by the aeration and ventilation system via a chimney effect.

The pretreated wastewater flowing from the overflow into the treatment unit alternately feeds two collection chambers, which are mounted on a tilting device above a distribution plate. As soon as one collection chamber is sufficiently filled with water, the chamber tilts downwards and distributes the collected water

evenly over one half of the distribution plate. At the same time, the other collection chamber is raised and collects the inflowing water.

The water drips onto the biofiltration system through openings in the bottom of the distribution plate. The biofiltration system consists of three layers through which the water seeps downwards. The top layer consists of plastic Pall rings, the middle layer of GRAFROCK media and the bottom layer of Pall rings again. The Pall rings ensure a good supply of oxygen and provide a large surface area over which the water can spread, allowing a biofilm of microorganisms to form. The GRAFROCK media are the main carrier material for the microbiological biomass and filter the wastewater at the same time.

The treated wastewater collects at the bottom of the treatment unit and flows out through the outlet pipe for reintroduction into the water cycle. In small wastewater treatment plants with a pump, the water flows into the pump shaft beforehand. When the water level rises, a float switch at the bottom of the shaft switches on the submersible motor driven pump and the water is pumped through the raised outlet for reintroduction. A backflow valve in the pressure pipe prevents water from the raised outlet flowing back into the pump shaft.

2.4 Scope of supply

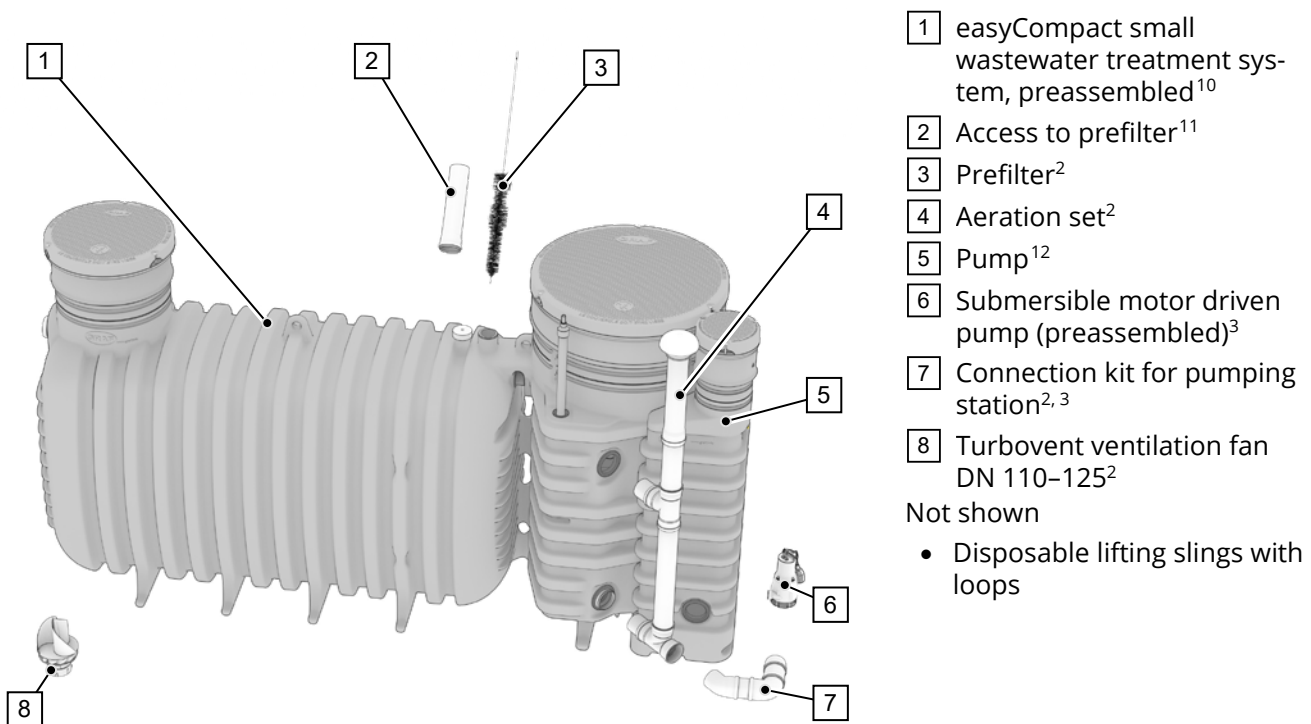


Fig. 6: Scope of supply Wastewater treatment system easyCompact

¹⁰ Connection fittings, seals, overflow, shaft covers, distribution system, treatment media and alarm installed

¹¹ Packed in the treatment unit on delivery

¹² Only systems with pumping station

2.5 Required accessories

The accessories described below are required for the installation and operation of the easyCompact small wastewater treatment system. The accessories are not included in the scope of supply and must be ordered separately.

Accessories	Description
Inflow/outflow pipes	Underground drainage pipes and fittings, DN 110
Ventilation pipes	Underground drainage pipes and fittings, DN 110
Sampling shaft	For systems without pump. For taking samples of the treated wastewater in the outlet. Order no. 107321 – easyCompact sampling shaft DN 400, inlet and outlet DN 110

Tab. 3: Required accessories Wastewater treatment system easyCompact

2.6 Optional accessories

Suitable accessories	Order no.	Description
easyCompact extension set 1 × Ø 1000 mm, 1 × Ø 600 mm, H: 400 mm	169250	For systems without pump For increasing earth covering by up to 410 mm / unit <ul style="list-style-type: none"> - Shaft extensions for treatment unit and primary sedimentation tank (can be shortened by 100 200 300 mm) - Distribution device extension set - Prefilter and access extension - Alarm extension
easyCompact extension set 1 × Ø 1000 mm, 1 × Ø 600 mm, 1 × Ø 300 mm, H: 400 mm	169251	For systems with pump For increasing earth covering by up to 410 mm / unit <ul style="list-style-type: none"> - Shaft extensions for treatment unit, primary sedimentation tank and pump (can be shortened by 100 200 300 mm) - Distribution device extension set - Prefilter and access extension - Alarm extension
Pipe aerator DN 110, electric for small wastewater treatment systems	169138	For installation in the ventilation pipe if ventilation is insufficient

Tab. 4: Optional accessories Wastewater treatment system easyCompact

2.7 Technical data

The information in this section relates exclusively to the standard scope of supply for the easyCompact small wastewater treatment system. Information marked with * differs with optional equipment / custom-made products.

2.7.1 Dimensions and weights

Wastewater treatment system easyCompact			Dimensions [mm] and weight [kg]						
PE	Order no.	Capacity ¹ [l]	Weight	Length (L)	Width (B)	Fitted width (B _m)	Tank height (H)	Total height* (H _{tot})	Height of covers (H _A)
4	169210	2,000	317	2800	1150	1330	1570	1825–2020	70
5	169212	3,000	408	3800	1150	1330	1570	1825–2020	70
6	169214	3,000	409	3800	1150	1330	1570	1825–2020	70
Systems with pump									
4	169211	2,000	360	2975	1150	1375	1570	1825–2020	70
5	169213	3,000	450	3975	1150	1375	1570	1825–2020	70
6	169215	3,000	460	3975	1150	1375	1570	1825–2020	70

Tab. 5: Dimensions and weights Wastewater treatment system easyCompact

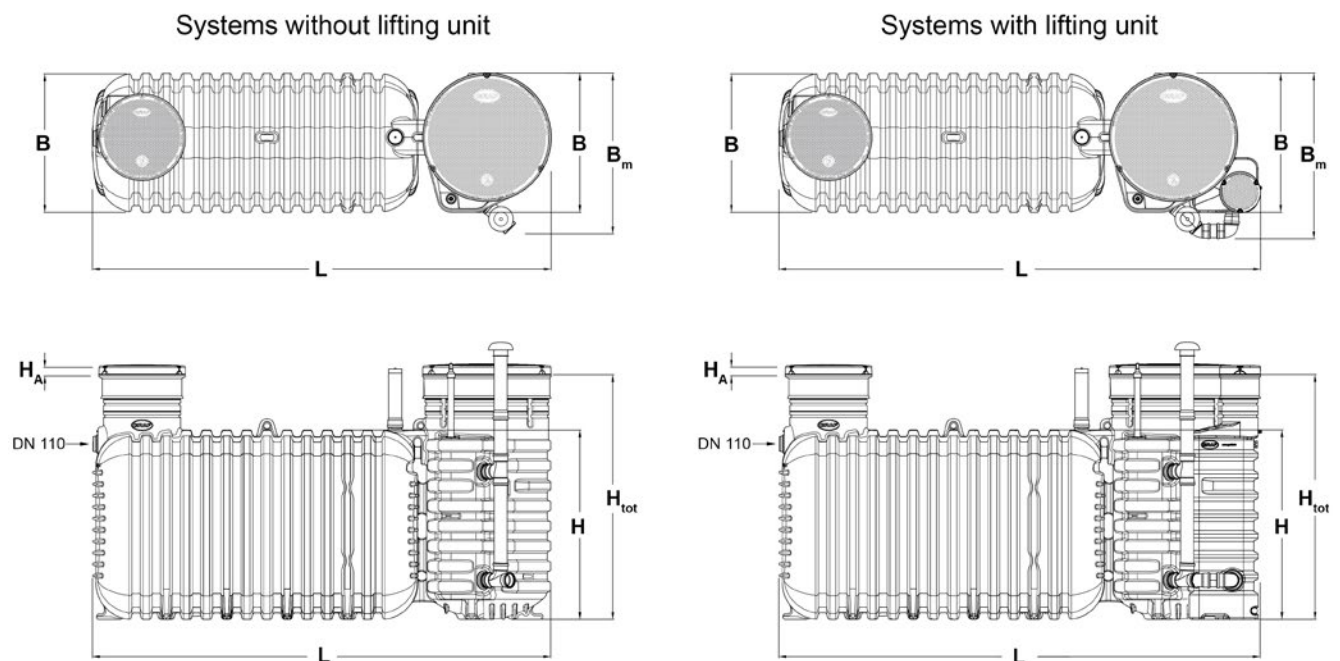


Fig. 7: Dimensions Wastewater treatment system easyCompact (using 5/6 PE as an example)

¹ Volume of primary sedimentation tank

2.7.2 Connection dimensions

Wastewater treatment system easyCompact			Connection dimensions (pipe bottom measured from base of the pit) [mm]		
PE	Order no.	Capacity ¹ [l]	Ventilation (RS ₁)	Inlet (RS ₂)	Outlet (RS ₃)
			Ø DN 110	Ø DN 110	Ø DN 110
4	169210	2,000	1420	1400	270
5	169212	3,000			
6	169214	3,000			
Systems with pump					Ø DN 40
4	169211	2,000	1420	1400	1428
5	169213	3,000			
6	169215	3,000			

Tab. 6: Connection dimensions Wastewater treatment system easyCompact

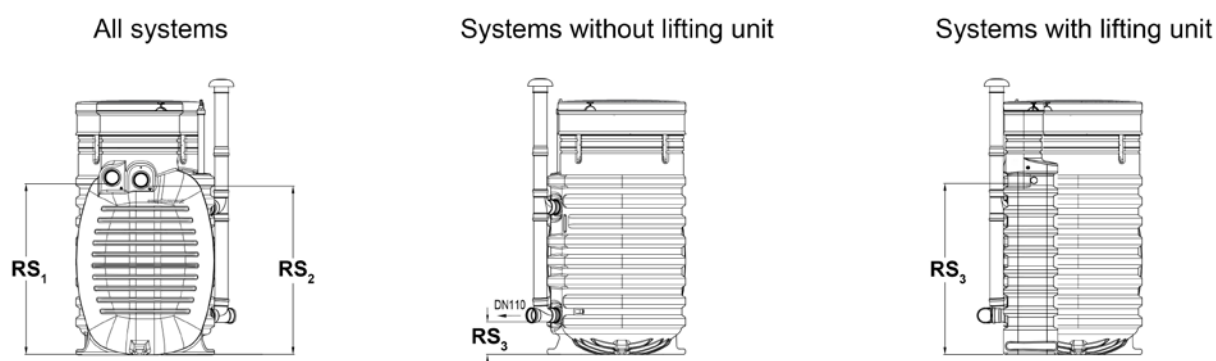


Fig. 8: Connection dimensions Wastewater treatment system easyCompact

2.7.3 Load values

Wastewater treatment system easyCompact	Max. surface load (traffic load)	Max earth covering [mm]	Max. immersion depth (in groundwater / stratum water) [mm]
All systems	Ground surface max. 150 kg/m ²	1570	1340

Tab. 7: Load values Wastewater treatment system easyCompact

¹ Volume of primary sedimentation tank

2.7.4 Performance characteristics

Wastewater treatment system easyCompact		Performance characteristics		
PE	Order no.	Capacity ¹ [l]	Max. daily inflow [l / day]	Max. organic load [kg BOD ₅ / day]
4	169210	2,000	600	24.00
	169211			
5	169212	3,000	750	30.00
	169213			
6	169214	3,000	900	36.00
	169215			

Tab. 8: Performance characteristics Wastewater treatment system easyCompact

2.7.5 Energy consumption and emissions

With the exception of the submersible motor driven pump for systems with a pump, the easyCompact small wastewater treatment system does not require an energy source (tested energy consumption in accordance with EN 12566-3 = 0 kWh/d).

2.7.6 Submersible motor driven pump (only systems with pump)

All information concerning the technical data of the submersible motor driven pump can be found in the data sheet in *Section 4.3*.

¹ Volume of primary sedimentation tank

3 Safety

Despite all safety precautions, the product may nevertheless pose some degree of residual risk, particularly when handled incorrectly or negligently. Therefore, to protect yourself and others from hazards and to prevent damage to property or the environment due to improper use, read and follow the safety information and notes contained in these instructions and in the documentation for components from other manufacturers.

This section contains only the following safety information:

- General safety instructions for all persons handling the product
- Safety instructions for owners, operators and builders

Safety instructions for transportation, installation and assembly are provided only in *Part 2 of the instructions*. Safety instructions for commissioning, inspection and maintenance, decommissioning and disposal are provided only in *Part 3 of the instructions*.








Warning

Failure to heed the safety instructions may cause accidents and damage.

- The consequences can extend to serious, and even fatal injury and harm to health.
- Read and follow both the safety instructions and the other instructions.

3.1 Safety symbols and signal words

The following safety symbols and signal words are used in these instructions:

Symbol	Signal word and meaning
	Danger This highlights imminent danger. Failure to observe this will cause death or grievous injury.
	Warning This highlights a potentially hazardous situation. Failure to observe this may cause death or grievous injury.
	Caution This highlights a potentially hazardous situation. Failure to observe this may cause slight or minor injury.
	Important This highlights a scenario that may cause pollution to the environment or damage to the product or nearby property.
	Refer to the instructions Read and observe the information in this document, other parts of the instructions or other documents.

Tab. 9: Safety symbols and signal words

3.2 General safety instructions

3.2.1 Intended use

The easyCompact small wastewater treatment system may be used only to treat biodegradable domestic wastewater and to return the treated water to the natural water cycle. Domestic wastewater is water from kitchens, washrooms, washbasins, bathrooms, toilets or similar installations and contains faeces and other substances found in bath, washing, sink and mop water such as soap, detergent and food scraps.

The easyCompact small wastewater treatment system is intended for underground installation. The system must not be installed above ground or in buildings unless the conditions for underground installation are created by enclosure and filling. The system must be operated with suitable shafts and shaft covers by Otto Graf GmbH Kunststoffzeugnisse. Structural modifications can seriously affect the stability and strength of the system. The intended use also includes the use of suitable accessories. The system may be used only for the purposes described in these instructions.

The easyCompact small wastewater treatment system must not be used for the treatment of industrial, commercial or municipal wastewater or for the treatment of domestic wastewater for reuse as drinking or process water or for irrigation. The supplied pump (if applicable) may be used only in conjunction with the easyCompact small wastewater treatment system.

Under no circumstances may the following be drained into the system or introduced in any other way:

- Biocides and other toxic or biologically incompatible substances
- Chemicals and pharmaceuticals
- Mineral oils or solvents

Furthermore, the following must not be drained into the system:

- Rainwater from roofs and yards
- Infiltration water (e.g. drainage water)
- Liquid or solid residue from animal husbandry
- Commercial or agricultural wastewater, unless it is comparable to domestic wastewater
- Condensation water from heating or air conditioning systems, water from the backwashing of softening systems or cooling water
- Solids in the form of food waste, plastics and hygiene articles, coffee filters, bottle tops and other domestic items
- Milk and milk products
- Water discharged from swimming pools
- Large volumes of blood
- Large quantities of grease or vegetable oils



CAUTION

- Failure to use the plant for its intended purpose may cause harm to health, pollution to the environment, and damage to property.

3.2.2 Safety measures

- ▶ **Keep shaft covers closed. Never leave open shaft covers unattended.**
 - Shaft covers may be opened only by competent persons for inspection and maintenance purposes. Harmful or highly flammable gases can form in wastewater treatment systems. There is a danger of persons or animals falling into the tank. This may result in serious injury, harm to health or drowning.
 - Keep uninvolved persons – especially children – away from open shaft covers.
 - The shaft covers must be closed in such a manner that they cannot be opened without tools. Before closing, make sure that there are no persons or animals in the tank.
 - Observe the safety instructions for inspection and maintenance in *Part 3 of the instructions*.

- ▶ **Avoid all contact with wastewater.**
 - Contact with wastewater can cause infections and other health issues. Even treated wastewater can still contain germs or substances that are hazardous to health.
 - Always keep shaft covers and access to the prefilter closed and secure them against being opened.
 - Do not enter the area of an above-ground or otherwise accessible wastewater reintroduction point (e.g. soakaway / ditch) and secure against entry.
 - Remove soiled or soaked clothing immediately after contact with wastewater. Rinse affected body parts thoroughly with clean water and then disinfect. Consult a doctor if you feel unwell.
 - After eye contact, rinse eyes thoroughly under running water or with rinsing solution. Consult a specialist doctor.
 - After swallowing wastewater, rinse the oral cavity thoroughly and drink plenty of water repeatedly. Consult a doctor.
 - If wastewater gets into injuries, have wounds treated immediately by a doctor.

- ▶ **Do not light fires or smoke in the vicinity of the shaft covers and the inlets/outlets of the ventilation system.**
 - There is a risk of fire and explosion due to highly flammable gases that can be produced during biological processes in septic tanks.

- ▶ **Do not transport or place any substances hazardous to water or substances that must not enter the system near the shaft covers.**

3.3 Safety instructions for owners, operators and builders

Owners, operators and builders are responsible for correct installation and operation, including decommissioning and disposal. They are also responsible for ensuring observance of the safety instructions, specifications and other instructions in these instructions for use, and also of the locally applicable laws, standards, rules and regulations. Many countries may require a qualified professional to be contracted to maintain the unit.

3.3.1 Operator's obligations

The operator of the system must have the necessary expertise to operate the system or appoint a competent person to work on the system.¹

In order to ensure the operating safety and proper operation of the system, the operator or the appointed person must:

- Carry out the prescribed regular checks and adjustments, and keep a log book.
- Have the prescribed regular maintenance work carried out by a qualified person.
- Immediately take the system out of operation and disconnect it from the power supply in the event of damage to electrical cables or equipment.
- Have operating faults or damage rectified or repaired immediately by a qualified person. This includes, in particular, adverse impacts such as odour nuisance or the formation of stagnant water that acts as a breeding ground for insects.
- Ensure that all safety markings/labels on the system are maintained in an easily legible condition at all times.

3.3.2 Personnel qualifications

Owners, operators and builders must make sure that the personnel responsible for installation, assembly, inspection and maintenance, as well as decommissioning and disposal, have the necessary skills or qualifications² for this work, and that all persons handling the product have the necessary competence³ own. In addition, laws and regulations may apply with regard to the required skills or qualifications.



¹ Competent persons are those who, on the basis of their training, knowledge or practical experience, are able to ensure that they carry out checks on small wastewater treatment systems in the proper manner.

² Qualified personnel are persons who have passed a recognised examination to obtain the necessary specialist knowledge.

³ Competent persons are those who, on the basis of their training, knowledge or practical experience, are able to ensure that they carry out checks on small wastewater treatment systems in the proper manner.

4 Technical documentation

4.1 easyCompact declaration of performance

<h1>Declaration of performance</h1> <h2>easyCompact</h2> <p>Nr. 64/Translation</p>		
1. Unique identification code of the product-type	easyCompact 4 PE easyCompact 5 PE easyCompact 6 PE	
2. Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction product as required pursuant to Article 11(4)	easyCompact 4-6 Inhabitants Size and serial number on the label inside the tank	
3. Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer	EN 12566-3:2005+A2:2013: Prefabricated and/ on-site installations for the treatment of domestic waste water	
4. Name, registered trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer as required pursuant to Article 11(5)	Otto Graf GmbH Kunststoffzeugnisse Carl-Zeiss-Str. 2-6 79331 Teningen Germany	
5. System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product as set out in Annex V	System 3	
6. Name and identification number of the notified body	PIA - Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH - NB 1739 CSTB - Centre Scientifique et Technique du Bâtiment - NB 0679	
7. Declared performance (with regard to the harmonized norm EN 12566-3:2005+A2:2013)		
	Performance	Test report No.
Cleaning capacity	Nominal organic daily load (BOD ₅) = 0.06 kg/d per PE. Nominal daily inflow (Q _N) = 150 l per PE.	
Treatment efficiency	COD: 84,5 % 86 mg/l BOD ₅ : 92 % 17 mg/l SS: 93 % 17 mg/l	CAPE 21-11080-V1
Watertightness	Passed	PIA2023-WD-2309-1047
Stability	Passed	PIA2023-ST-PIT-2309-1047
Durability	Passed	CAPE 21-07198/1
Reaction to fire	Class E	PIA2023-BV-2309-1047
Release of dangerous substances	NPD	
8. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 7. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.		
Signed for and on behalf of the manufacturer by:		
		
i.V. Ralf Oestreicher Head of Product Division - DIY / garden / waste water treatment - Teningen, 21.10.2024		

4.2 easyCompact pump shaft declaration of performance



Declaration of performance

Lifting unit easyCompact

Nr. 65/Translation


1. Unique identification code of the product-type	Lifting unit easyCompact
2. Type, batch or serial number or any other element allowing identification of the construction product as required pursuant to Article 11(4)	Serial number on the shaft.
3. Intended use or uses of the construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer	EN 12050-2:2000: Collecting and automatically lifting of faecal-free wastewater
4. Name, registered trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer as required pursuant to Article 11(5)	Otto Graf GmbH Kunststoffzeugnisse Carl-Zeiss-Str. 2-6 79331 Teningen Germany
5. System or systems of assessment and verification of constancy of performance of the construction product as set out in Annex V	System 3
6. Name and identification number of the notified body	PIA - Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH - NB 1739

7. Declared performance (with regard to the harmonized norm EN 12050-2:2000)

Performance	
Water tightness	No leak
Pumping of solids substance	No accumulation of solid substances
Ventilation	Ensured
Pipe connection	DN 40
Minimum flow speed	0,7 m/s at 40 kPa
Minimum passage section for	10 mm
Minimal usable volume	10 L
Load-bearing capacity of the collecting tank	0 N
Structural stability of the collecting tank	No deformation
Durability: Water tightness	No leak
Durability: Pumping performance	No accumulation of solid substances
Durability: mechanical resistance	35 °C
Noise level	70 dB(A)

8. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 7. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.

Signed for and on behalf of the manufacturer by:



i.V. Ralf Oestreicher
Head of Product Division
- DIY / garden / waste water treatment -
Teningen, 21.10.2024

EN

4.3 Feka 300 MA Mate submersible motor driven pump data sheet



FEKA

SUBMERSIBLE PUMPS

TECHNICAL DATA

Flow rate minimum and maximum: from 1 m³/h to 12 m³/h
Head up to: 6,5 m
Type of pumped liquid: wastewater and rainwater
Free passage: 25 mm
Minimum intake level: 38 mm
Supported liquid temperature min. and max.:
from +0°C a +35°C for domestic use
da +0°C a +50° C for other uses
Class of protection: IP 68
Motor insulation class: F
Impeller construction material(s): technopolymer
Power input: 230 V 50 Hz
Possible type of installation: fixed or portable in a vertical position

SUBMERSIBLE PUMPS

Feka 300 MA MATE are submersible pumps suitable for draining and lifting light or gray wastewater and rainwater in domestic and residential environments, suitable for fixed or mobile installations. The pumps have been redesigned on the occasion of the forty years of production, making them even more reliable, resistant and ergonomic to use. Possibility of dry running up to 1 minute.

CONSTRUCTION FEATURES OF THE PUMP
Technopolymer pump body and suction grille. Triple ring seal in oil bath.

CONSTRUCTION FEATURES OF THE MOTOR
Continuous duty asynchronous submersible motor. Stator inserted in a hermetic stainless steel casing and rotor mounted on oversized ball bearings. Thermal protection incorporated in all single-phase versions. Motor in AISI 304 stainless steel and shaft in AISI 431 steel for greater resistance to corrosive attacks.



DAB PUMPS reserves the right to make modifications without notice.

3

SUBMERSIBLE PUMPS

FEKA

SUBMERSIBLE PUMPS

MATERIALS

N°	PARTS *	MATERIALS	
1	PUMP BODY	TECHNOPOLIMER	
2	IMPELLER	TECHNOPOLIMER	
3	MOTOR	CASE	AISI 304 STAINLESS STEEL X5 CrNi1810 - UNI 6900/71
		ROTOR SHAFT	AISI 431 STAINLESS STEEL
4	SUCTION GRID	TECHNOPOLIMER	
5	FLOAT	TECHNOPOLIMER	

* In contact with the liquid.

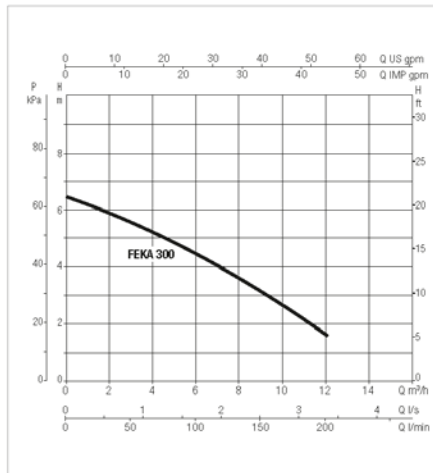
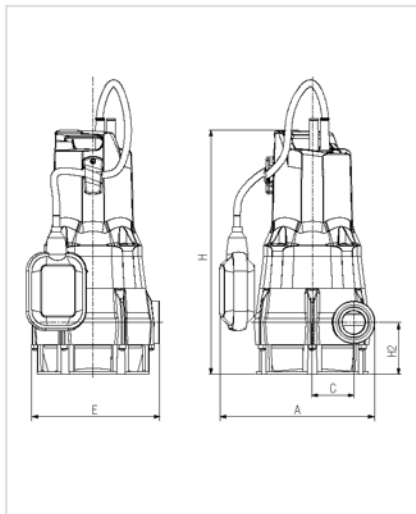
MINIMUM WELL SIZE FOR AUTOMATIC OPERATION FIXED INSTALLATION:

DAB PUMPS reserves the right to make modifications without notice.

4

FEKA 300 MA MATE - SUBMERSIBLE PUMPS

Liquid temperature range: from 0 °C to +35 °C for domestic use



The performance curves are based on kinematic viscosity values = 1 mm²/s and density equal to 1000 kg/m³. Curve tolerance according to ISO 9906.

MODEL	Q= m³/h	0	3	6	9	12
		Q=l/min	0	50	100	150
Feka 300 MA MATE	H (m)	6,4	5,5	4,4	3,1	1,6

MODEL	POWER INPUT 50 Hz	P1 MAX kW	ELECTRICAL DATA				
			P2 NOMINAL		In A	CAPACITOR	
			kW	HP		µF	Vc
Feka 300 MA MATE	1X230V~	0,35	0,22	0,30	1,9	8	450

A: Automatic with float.

MODEL	A	C	E	H	H2	DNM GAS	PACKING DIMENSIONS			CABLE*	VOLUME (mc)	WEIGHT Kg
							L/A	L/B	H			
Feka 300 MA MATE	189	56	174	329	71	1" 1/4	287	202	431	5m H05 10m H05	0,025	4,6

As per European standard EN 60335-2-41, for outdoor use power cable must be 10m long.



DAB PUMPS reserves the right to make modifications without notice.

Instructions d'utilisation Filtre compact easyCompact

Partie 1 : Informations sur le produit

Valable pour :

- Filtre compact easyCompact 4 EH 2 000 litres de prétraitement - N° d'art. 169210
- Filtre compact easyCompact 4 EH, avec poste de relevage 2 000 litres de prétraitement - N° d'art. 169211
- Filtre compact easyCompact 5 EH 3 000 litres de prétraitement - N° d'art. 169212
- Filtre compact easyCompact 5 EH, avec poste de relevage 3 000 litres de prétraitement - N° d'art. 169213
- Filtre compact easyCompact 6 EH 3 000 litres de prétraitement - N° d'art. 169214
- Filtre compact easyCompact 6 EH, avec poste de relevage 3 000 litres de prétraitement - N° d'art. 169215



FR

Instructions d'utilisation Filtre compact easyCompact
Partie 1 : Informations sur le produit
963324 | 01 | 2024-12

Table des matières

Partie 1 : Informations sur le produit	45
1 À propos de cette notice	47
1.1 Contenu et structure des instructions.....	47
1.2 Formatages et symboles utilisés	47
2 Aperçu des produits	48
2.1 Description du produit.....	48
2.2 Informations sur votre installation (plaque signalétique).....	49
2.3 Description des fonctions.....	50
2.4 Matériel livré	51
2.5 Accessoires nécessaires.....	52
2.6 Accessoires en option	52
2.7 Données techniques	53
2.7.1 Poids et mesures	53
2.7.2 Dimensions de raccordement.....	54
2.7.3 Charge admise	54
2.7.4 Données de performance.....	55
2.7.5 Consommation d'énergie et émissions	55
2.7.6 Pompe immergée (installations avec poste de relevage uniquement).....	55
3 Sécurité	56
3.1 Symboles de sécurité et signalisations utilisées	57
3.2 Consignes de sécurité générales.....	58
3.2.1 Utilisation conforme à la destination.....	58
3.2.2 Mesures de sécurité	59
3.3 Consignes de sécurité pour les propriétaires, les exploitants et les maîtres d'ouvrage	60
3.3.1 Obligations de l'exploitant.....	60
3.3.2 Qualification du personnel	60
4 Documents techniques	61
4.1 Déclaration de performance easyCompact	61
4.2 Déclaration de performance du poste de relevage easyCompact	62
4.3 Fiche technique pompe submersible Feka 300 MA Mate	63

1 À propos de cette notice

1.1 Contenu et structure des instructions

Les présentes instructions d'utilisation sont divisées en plusieurs parties. La documentation technique complète se compose de ceci :

- Instructions d'utilisation – Partie 1 : informations sur le produit
- Mode d'emploi Partie 2 : transport, installation et mise en oeuvre
- Mode d'emploi Partie 3 : mise en service, inspection et maintenance, démontage et élimination

La présente partie 1 s'adresse à toutes les personnes qui manipulent le produit et contient tout d'abord une description du produit ainsi que ses principales caractéristiques techniques. Viennent ensuite des informations sur la manipulation sûre et les risques résiduels éventuels, suivies d'une documentation technique sur le produit.

Propriété intellectuelle


Ce mode d'emploi contient des informations et des illustrations protégées par la propriété intellectuelle. Tous droits réservés par Otto Graf GmbH Kunststoffherstellung. La copie, la reproduction, la réutilisation ou la traduction de ce mode d'emploi dans d'autres langues, en tout ou en partie, nécessite l'autorisation écrite expresse d'Otto Graf GmbH Kunststoffherstellung.

1.2 Formatages et symboles utilisés

Les formatages et symboles suivants sont utilisés dans le présent mode d'emploi. Vous trouverez un aperçu des symboles de sécurité et des mots de signalisation utilisés sur *Section 3.1, Tab. 9*.

Formatage	Signification
<i>Texte en italique</i>	Renvoi à d'autres contenus de ce document, à d'autres parties des instructions d'utilisation ou à des informations complémentaires. Dans les documents sous forme électronique (p. ex. PDF), vous pouvez vous rendre directement à la destination souhaitée à l'aide de la souris ou des touches clavier. Légende des images, légende des tableaux
« ... »	Inscription ou marquage sur le produit ou sur un composant

Tab. 1: Polices utilisées

Symbole	Mots de signalisation et signification
	Important/Conseil/Info/Remarque Indique les remarques importantes, des astuces et d'autres informations particulièrement utiles.

Tab. 2: Symboles et mots de signalisation utilisés

2 Aperçu des produits

2.1 Description du produit

easyCompact est une micro-station d'épuration à biofiltration 100 % biologique et avec aération naturelle destinée au traitement des eaux usées domestiques et à installer sous terre. L'installation est composée d'une cuve en polyéthylène (PE) avec cuve de prétraitement et une unité de traitement. La cuve de prétraitement est divisée en deux chambres de collecte à l'aide d'une paroi de séparation. Un trop-plein avec pré-filtre intégré relie la cuve de prétraitement et l'unité de traitement. L'unité de traitement contient un système de distribution et des médias de biofiltration.

En haut, sur la face avant de la cuve de prétraitement, se trouvent les raccords pour l'arrivée d'eau sale et la ventilation. Sur le renflement latéral de l'unité de traitement se trouve le kit de canalisation pour l'aération et l'évacuation de l'eau traitée, ainsi qu'une alarme à flotteur pour signaler tout refoulement. Pour les micro-stations d'épuration avec poste de relevage, un poste de relevage avec pompe submersible et de la bouche d'évacuation surélevée est monté à côté du renflement latéral de l'unité de traitement. Sur la partie supérieure de la cuve de prétraitement, de l'unité de traitement et du poste de relevage se trouve à chaque fois un puits d'entretien et de contrôle équipé d'un couvercle en plastique.

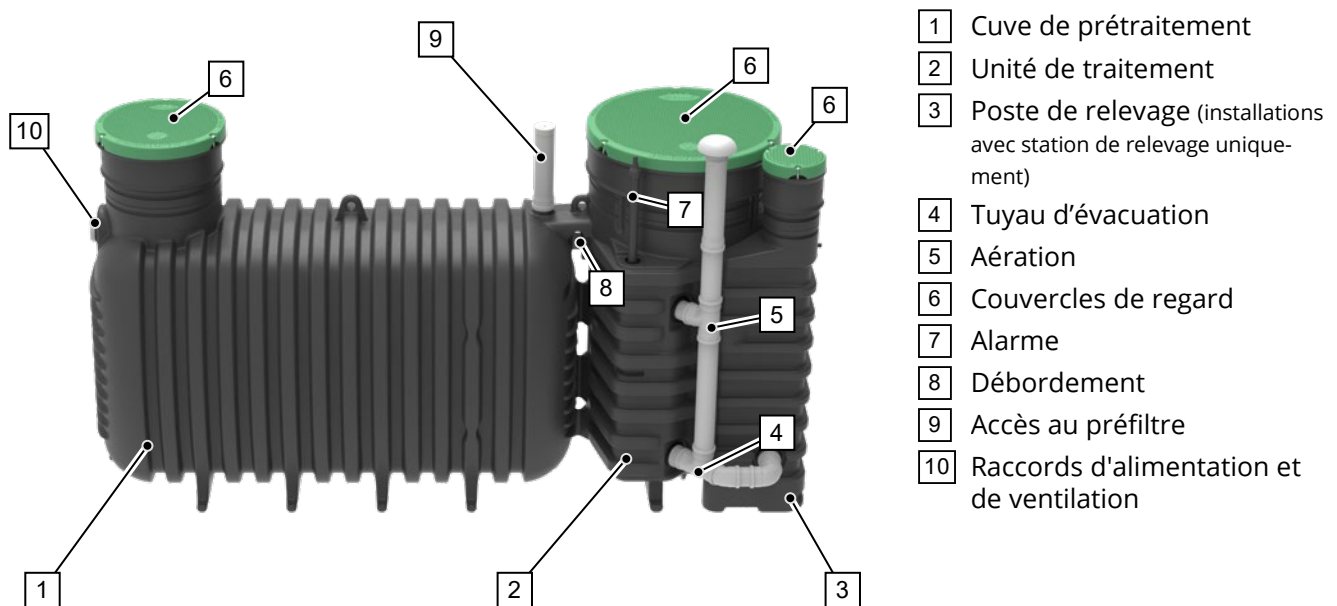


Fig. 1: Aperçu Filtre compact easyCompact

2.2 Informations sur votre installation (plaque signalétique)

Toutes les informations nécessaires à l'identification de votre micro-station d'épuration easyCompact sont indiquées sur la plaque signalétique. Avant d'installer l'équipement, veuillez noter toutes les données importantes, comme le numéro de série. Ces informations sont nécessaires pour remplir les protocoles d'entretien au cours de l'exploitation et pour d'éventuelles demandes de précisions auprès du service technique.

La plaque signalétique de l'installation se trouve à l'intérieur du regard d'accès de l'unité de traitement.

La plaque signalétique du poste de relevage (si elle existe) se trouve à l'intérieur du regard d'accès du poste de relevage.

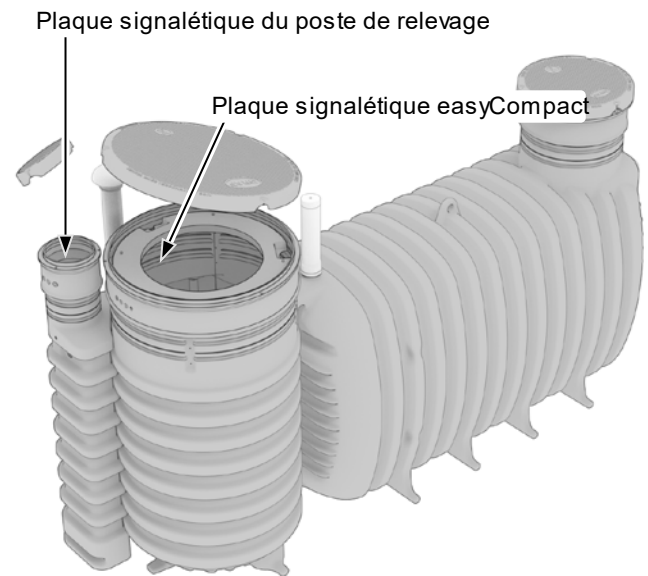


Fig. 2: Positions de la plaque signalétique et du numéro de série

 CSTB 0679 PIA 1739	Otto GRAF GmbH Carl-Zeiss-Str. 2-6 DE-79331 Teningen 23 DoP : 64
EN 12566-3:2005+A2:2013 COMPACT GRAVITY-FLOW WASTEWATER TREATMENT SYSTEM easyCompact Y PE XXX m³/d Serial number : xxxxxxxxxxxx HDPE	

Fig. 3: Plaque signalétique easyCompact

 PIA 1739	Otto GRAF GmbH Carl-Zeiss-Str. 2-6 DE-79331 Teningen 23 DoP : 65
EN 12050-2:2000 LIFTING STATION Serial number : xxxxxxxxxxxx HDPE	

Fig. 4: Plaque signalétique du poste de relevage

2.3 Description des fonctions

Avant de pouvoir utiliser l'installation pour le traitement des eaux usées, la cuve de prétraitement doit être entièrement remplie d'eau fraîche.

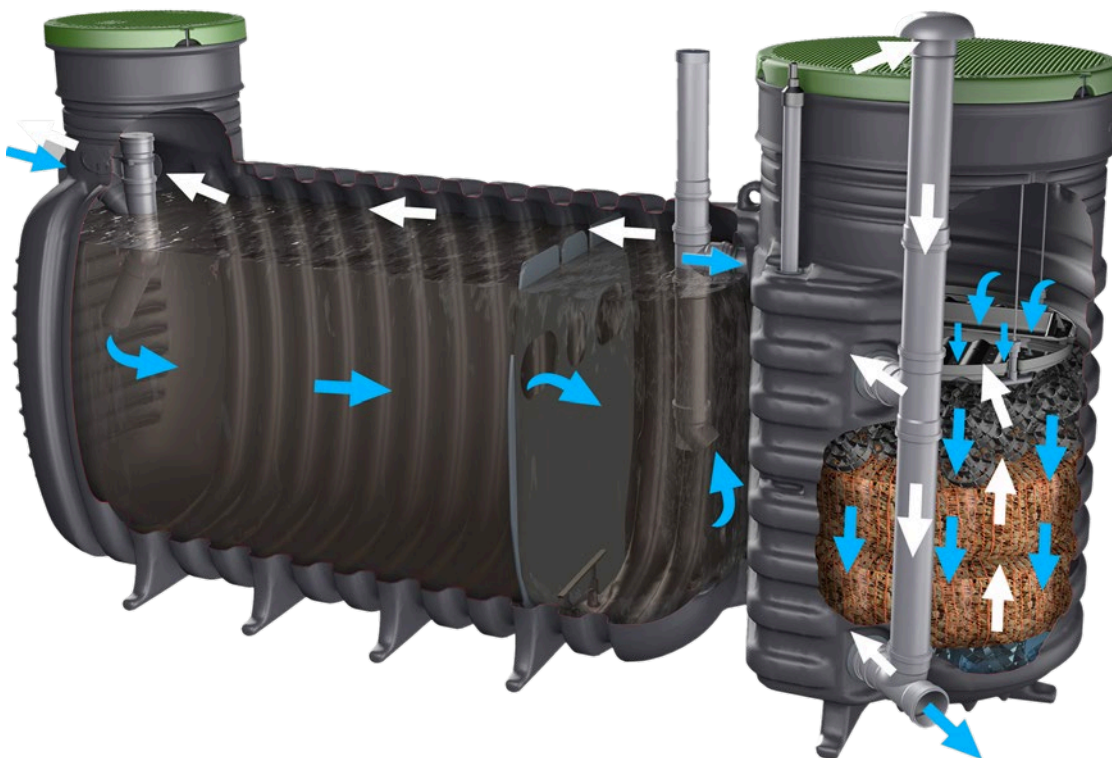


Fig. 5: Flux de liquide (bleu) et flux d'air (blanc)

Étape 1 : Prétraitement

Le prétraitement est une étape d'épuration mécanique dans laquelle les matières solides grossières sont éliminées.

Les eaux usées domestiques s'écoulent dans la cuve de prétraitement via l'arrivée d'eaux usées. Les graisses, huiles et autres matières flottantes remontent à la surface de l'eau. Les matières décantables tombent au fond de la cuve et forment des boues. Ces boues subissent une dégradation et une minéralisation en totale anaérobie pendant leur stockage, qui dure plusieurs mois. La plupart des matières organiques solides grossières flottant à la surface de l'eau se décomposent au fil du temps et tombent également au fond.

Les boues et les matières flottantes ainsi que les matières en suspension dans l'eau au-dessus de la couche de boues sont retenues par une paroi de séparation dans la première chambre de collecte. En cas d'afflux supplémentaire dans l'installation, l'eau sale en grande partie épurée des matières solides est refoulée dans la deuxième chambre de prétraitement par des ouvertures dans la partie supérieure de la paroi de séparation, et l'eau sale prétraitée présente dans cette deuxième chambre s'écoule par des tuyaux de trop-plein vers l'unité de traitement. Les matières en suspension encore présentes se déposent dans la deuxième chambre ou sont retenues par un préfiltre installé dans le trop-plein.

Étape 2 : Unité de traitement

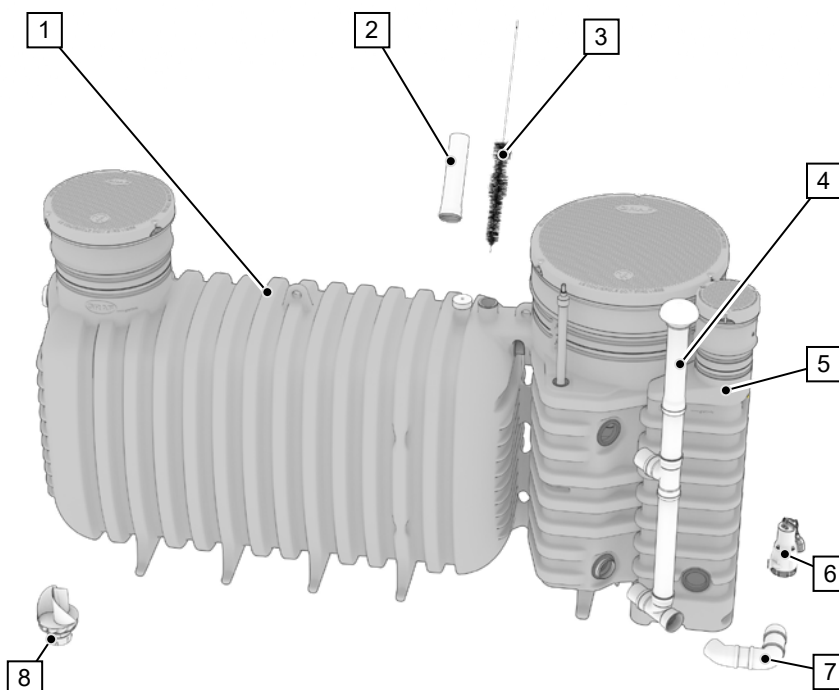
Le traitement microbiologique aérobie proprement dit a lieu dans l'unité de traitement. L'oxygène nécessaire est apporté par le système d'aération et de ventilation par effet de cheminée.

L'eau sale prétraitée qui s'écoule du déversoir dans l'unité de traitement alimente en alternance deux chambres de collecte montées sur un dispositif de basculement au-dessus d'une plaque de distribution. Dès qu'une chambre de collecte est suffisamment remplie d'eau, la chambre bascule vers le bas et répartit l'eau collectée uniformément sur une moitié de la plaque de distribution. Dans le même temps, l'autre chambre de réception est soulevée et recueille l'eau qui afflue.

L'eau s'égoutte sur le système de biofiltration par des ouvertures dans le fond de la plaque de distribution. Le système de biofiltration se compose de trois couches à travers lesquelles l'eau s'infiltre vers le bas. La couche supérieure est constituée d'anneaux PP, la couche intermédiaire de médias GRAFROCK, et la couche inférieure d'anneaux PP à nouveau. Les anneaux PP assurent une bonne oxygénation et offrent une grande surface sur laquelle l'eau peut se répartir, ce qui permet la formation d'un biofilm de micro-organismes. Les médias GRAFROCK sont le principal support de la biomasse microbologique et filtrent en même temps l'eau sale.

Les eaux usées traitées s'accumulent au fond de l'unité de traitement et s'écoulent par la conduite d'évacuation pour être réintroduites dans le circuit d'eau. Dans les micro-stations d'épuration avec poste de relevage, l'eau s'écoule auparavant dans le poste de relevage. Lorsque le niveau d'eau monte, un interrupteur à flotteur situé au fond du regard actionne la pompe submersible, et l'eau est pompée à travers la bouche d'évacuation surélevée pour être réinjectée. Une soupape de retenue placée dans la conduite de refoulement empêche l'eau provenant de la bouche d'évacuation surélevée de retourner dans le poste de relevage.

2.4 Matériel livré



- 1 Micro-station d'épuration easyCompact prémontée¹⁹
- 2 Accès au préfiltre²⁰
- 3 Préfiltre²
- 4 Kit d'aération²
- 5 Poste de relevage²¹
- 6 Pompe à moteur submersible (prémontée)³
- 7 Kit de connexion pour station de levage^{2,3}
- 8 Ventilateur d'aération Turbovent DN110-125²

Sans illustration

- Sangles de levage à usage unique avec boucles

Fig. 6: Contenu de la livraison Filtre compact easyCompact

¹⁹ Raccords, joints, trop-plein, couvercles de puits, système de distribution, fluides de traitement et alarme montés

²⁰ emballé dans l'unité de soins à la livraison

²¹ Installations avec station de levage uniquement

2.5 Accessoires nécessaires

Les accessoires décrits ci-dessous sont nécessaires pour l'installation et le fonctionnement de la micro-station d'épuration easyCompact. Les accessoires ne sont pas inclus dans la livraison et doivent être commandés séparément.

Accessoires	Description
Conduites d'amenée/d'évacuation	Tubes de base et coudes de canalisation, DN 110
Conduites d'aération	Tubes de base et coudes de canalisation DN 110
Puits d'échantillonnage	Pour les installations sans poste de relevage. Pour prélever des échantillons d'eaux usées traitées dans l'écoulement. Art. n° 107321 - Puits d'échantillonnage easyCompact DN 400, entrée et sortie DN 110

Tab. 3: Accessoires nécessaires Filtre compact easyCompact

2.6 Accessoires en option

Accessoires appropriés	Réf.	Description
Kit de rallonge easyCompact 1 × Ø 1000 mm, 1 × Ø 600 mm, H : 400 mm	169250	Pour les installations sans poste de relevage Pour augmenter la couverture de terre jusqu'à 410 mm/pièce <ul style="list-style-type: none"> - Rallonges de gaine pour unité de traitement et cuve de prétraitement (peuvent être raccourcies de 100 200 300 mm) - Kit de rallonge pour le dispositif de distribution - Prolongement du préfiltre et de l'accès - Prolongement pour l'alarme
Kit de rallonge easyCompact 1 × Ø 1000 mm, 1 × Ø 600 mm, 1 × Ø 300 mm, H : 400 mm	169251	Pour les installations avec poste de relevage Pour augmenter la couverture de terre jusqu'à 410 mm/pièce <ul style="list-style-type: none"> - Rallonges de gaine pour unité de traitement, cuve de prétraitement et poste de relevage (peuvent être raccourcies de 100 200 300 mm) - Kit de rallonge pour le dispositif de distribution - Prolongement du préfiltre et de l'accès - Prolongement pour l'alarme
Aérateur de tuyau DN110 électrique pour micro-stations d'épuration	169138	À monter dans la conduite d'aération en cas de ventilation insuffisante

Tab. 4: Accessoires en option Filtre compact easyCompact

2.7 Données techniques

Les informations contenues dans ce paragraphe se réfèrent exclusivement à la livraison standard de la micro-station d'épuration easyCompact. Les indications marquées d'un * diffèrent en cas d'équipement optionnel/de fabrication personnalisée.

2.7.1 Poids et mesures

Filtre compact easyCompact			Dimensions [mm] et poids [kg]						
EH	Réf.	Capacité ¹ [l]	Poids	Longueur (L)	Largeur (B)	Largeur montée (B _m)	Hauteur du réservoir (H)	Hauteur totale* (H _{tot})	Hauteur des couvertures (H _c)
4	169210	2 000	317	2800	1150	1330	1570	1825-2020	70
5	169212	3 000	408	3800	1150	1330	1570	1825-2020	70
6	169214	3 000	409	3800	1150	1330	1570	1825-2020	70
Installations avec poste de relevage									
4	169211	2 000	360	2975	1150	1375	1570	1825-2020	70
5	169213	3 000	450	3975	1150	1375	1570	1825-2020	70
6	169215	3 000	460	3975	1150	1375	1570	1825-2020	70

Tab. 5: Poids et mesures Filtre compact easyCompact

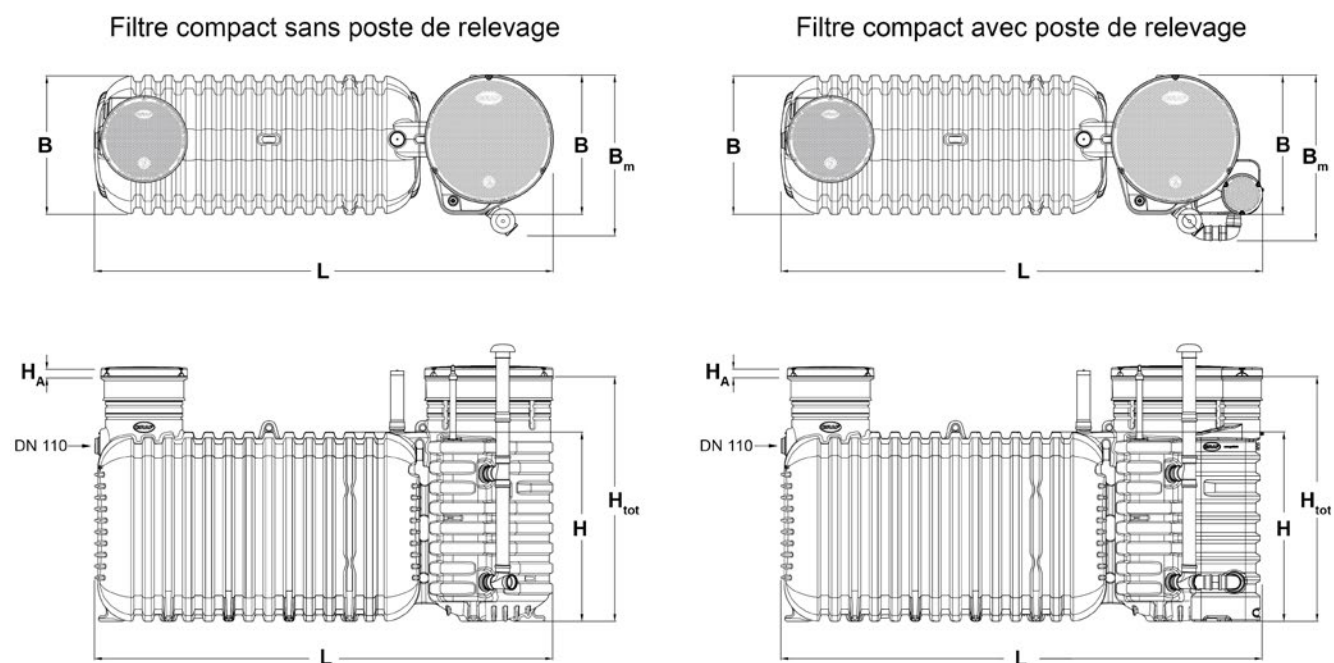


Fig. 7: Dimensions Filtre compact easyCompact (pour l'exemple de 5/6 EH)

¹ Volume de la cuve de prétraitement

2.7.2 Dimensions de raccordement

Filtre compact easyCompact			Cotes de raccordement (fond du tuyau mesuré à partir du fond de la fouille) [mm]		
EH	Réf.	Capacité ¹ [l]	Purge d'air (RS ₁)	Entrée (RS ₂)	Déroulement (RS ₃)
			Ø DN1 10	Ø DN 110	Ø DN 110
4	169210	2 000	1420	1400	270
5	169212	3 000			
6	169214	3 000			
Installations avec poste de relevage					Ø DN 40
4	169211	2 000	1420	1400	1428
5	169213	3 000			
6	169215	3 000			

Tab. 6: Dimensions de raccordement Filtre compact easyCompact



Fig. 8: Dimensions de raccordement Filtre compact easyCompact

2.7.3 Charge admise

Filtre compact easyCompact	Charge de surface maximale (charge de trafic)	Recouvrement maximal de terre [mm]	Profondeur d'installation maximale (dans les eaux souterraines/de couches) [mm]
Toutes les installations	Surface maximale du terrain 150 kg/m ³	1570	1340

Tab. 7: Grandeurs de charge Filtre compact easyCompact

¹ Volume de la cuve de prétraitement

2.7.4 Données de performance

Filtre compact easyCompact		Données de performance		
EH	Réf.	Capacité ¹ [l]	Débit journalier maxi [l/jour]	Charge organique maximale [kg DBO ₅ /jour]
4	169210	2 000	600	0,24
	169211			
5	169212	3 000	750	0,30
	169213			
6	169214	3 000	900	0,36
	169215			

Tab. 8: Données de performance Filtre compact easyCompact

2.7.5 Consommation d'énergie et émissions

A l'exception de la pompe à moteur submersible pour les installations avec poste de relevage, la micro-station d'épuration easyCompact ne nécessite aucune source d'énergie (consommation d'énergie testée selon la norme EN 12566-3 = 0 kWh/d).

2.7.6 Pompe immergée (installations avec poste de relevage uniquement)

Vous trouverez toutes les informations sur les caractéristiques techniques de la pompe à moteur submersible dans la fiche technique sur *Section 4.3*.

¹ Volume de la cuve de prétraitement

3 Sécurité

Malgré toutes les mesures de sécurité prises, certains risques résiduels ne peuvent jamais être totalement exclus, notamment en cas de manipulation incorrecte du produit ou de négligence. Par conséquent, veuillez lire et respecter les consignes de sécurité et les instructions contenues dans ce manuel et dans les documents qui accompagnent les composants d'autres fabricants, afin de vous protéger et de protéger les autres contre les dangers et d'éviter les dégâts matériels ou environnementaux dus à une manipulation incorrecte.

Cette section contient uniquement les informations de sécurité suivantes :

- Consignes générales de sécurité pour toutes les personnes manipulant le produit
- Consignes de sécurité pour les propriétaires, les exploitants et les maîtres d'ouvrage

Les consignes de sécurité pour le transport, l'installation et le montage ne figurent que dans *la partie 2 du mode d'emploi*. Les consignes de sécurité pour la mise en service, l'inspection et l'entretien, le démontage et l'élimination ne figurent que *dans la partie 3 du mode d'emploi*.








Avertissement

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des accidents ou des dommages matériels.

- Des blessures graves, voire mortelles, et des atteintes à la santé peuvent en résulter.
- Veuillez lire et respecter les consignes de sécurité et les instructions.
-

3.1 Symboles de sécurité et signalisations utilisées

Les symboles de sécurité et les mots de signalisation suivants sont utilisés dans ces instructions d'utilisation :

Symbole	Mots de signalisation et signification
	Danger Indique un danger imminent. Si vous ne l'évitez pas, cela peut entraîner la mort ou des blessures graves.
	Avertissement Indique une situation potentiellement dangereuse. Si vous ne l'évitez pas, cela peut entraîner la mort ou des blessures graves.
	Prudence Indique une situation potentiellement dangereuse. Si vous ne l'évitez pas, cela peut entraîner des blessures légères ou modérées.
	Attention Indique une situation dans laquelle le produit ou un élément de son environnement peut être endommagé, ou dans laquelle un dommage environnemental peut se produire.
	Respect des instructions Veuillez lire et respecter les informations figurant dans ce document, dans d'autres parties des instructions d'utilisation ou dans d'autres documents.

Tab. 9: Symboles de sécurité et signalisations utilisées

3.2 Consignes de sécurité générales

3.2.1 Utilisation conforme à la destination

La micro-station d'épuration easyCompact ne peut être utilisée que pour le traitement des eaux usées domestiques biodégradables et pour le retour de l'eau traitée dans le cycle naturel de l'eau. Les eaux usées domestiques sont les eaux usées provenant des cuisines, des salles d'eau, des lavabos, des salles de bains, des toilettes ou d'installations similaires et contiennent des matières fécales ainsi que différentes substances contenues dans les eaux de bain, de lavage et de rinçage ainsi que dans les eaux de vaisselle et de nettoyage, telles que le savon, les détergents et les résidus alimentaires.

La micro-station d'épuration easyCompact est destinée à être installée sous terre. L'installation ne doit pas être installée en surface ou dans un bâtiment, à moins que les conditions d'une installation souterraine ne soient créées par un confinement et un enfouissement. L'installation doit être utilisée avec des regards et des couvercles de regards appropriés et autorisés par Otto Graf GmbH Kunststoffzeugnisse. Les modifications de construction peuvent gravement compromettre la stabilité et la solidité de l'installation. L'utilisation d'accessoires appropriés fait également partie d'une utilisation conforme à l'usage prévu. L'installation ne doit être utilisée qu'aux fins mentionnées dans le présent mode d'emploi.

La micro-station d'épuration easyCompact ne doit pas être utilisée pour le traitement d'eaux usées industrielles, professionnelles ou communales, ni pour le traitement d'eaux usées domestiques en vue de leur réutilisation comme eau potable ou industrielle ou pour l'irrigation. Un poste de relevage fournie ne peut être utilisée qu'en combinaison avec la micro-station d'épuration easyCompact.

En aucun cas ne doivent être déversés ou acheminés d'une autre manière dans l'installation :

- Les biocides et autres substances toxiques ou biologiquement incompatibles ;
- Les produits chimiques et pharmaceutiques ;
- Les huiles minérales ou solvants.

En outre, il est interdit de rejeter dans l'installation :

- l'eau de pluie provenant du toit et de la cour ;
- les eaux étrangères (par ex. eaux de drainage) ;
- les déchets provenant d'élevage d'animaux, sous forme solide et liquide ;
- les eaux usées industrielles ou agricoles, dans la mesure où elles ne sont pas comparables aux eaux usées domestiques ;
- l'eau de condensation des installations de chauffage ou de climatisation, l'eau de rinçage des adoucisseurs d'eau ou l'eau de refroidissement ;
- les matières grossières sous forme de déchets alimentaires, de plastiques et d'articles d'hygiène, de filtres à café, de capsules de bouteilles et d'autres articles ménagers ;
- le lait et les produits laitiers ;
- les eaux de drainage des piscines ;
- de grandes quantités de sang ;
- de grandes quantités de graisses ou d'huiles végétales.



PRUDENCE

- Si le système n'est pas utilisé comme prévu, des dommages à la santé des personnes ainsi que des dommages environnementaux et matériels peuvent en résulter.

3.2.2 Mesures de sécurité

- ▶ **Maintenir les couvercles des regards fermés. Ne jamais laisser les couvercles des regards ouverts sans surveillance.**
 - Les couvercles des regards ne doivent être ouverts que par des personnes compétentes pour l'inspection et l'entretien. Dans les micro-stations d'épuration, des gaz nocifs ou facilement inflammables peuvent se former. Des personnes ou des animaux pourraient tomber dans le réservoir. Des blessures graves, des problèmes de santé ou la noyade peuvent en résulter.
 - Tenir les personnes - en particulier les enfants - à l'écart des couvercles de regards ouverts.
 - Fermer les couvercles des regards de manière à ce qu'ils ne puissent pas être ouverts sans outils. Avant de fermer, s'assurer qu'aucune personne ni aucun animal ne se trouve dans le réservoir.
 - Respecter les consignes de sécurité pour l'inspection et l'entretien figurant *dans la partie 3 du mode d'emploi*.

- ▶ **Éviter tout contact avec les eaux usées.**
 - Le contact avec les eaux usées peut provoquer des infections et d'autres problèmes de santé. Même les eaux usées épurées peuvent encore contenir des germes ou des substances dangereuses pour la santé.
 - Maintenir toujours fermés les couvercles des regards et l'accès au préfiltre et en empêcher l'ouverture.
 - Ne pas pénétrer dans la zone d'un point de réintroduction des eaux usées en surface ou accessible d'une autre manière (p. ex. puits d'infiltration/fossé) et en empêcher l'accès.
 - En cas de contact avec les eaux usées, retirer immédiatement les vêtements souillés ou imprégnés. Rincer soigneusement les parties du corps concernées à l'eau potable, puis les désinfecter. En cas de malaise, consulter un médecin.
 - En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment les yeux à l'eau courante ou avec une solution de rinçage. Consulter un spécialiste.
 - En cas d'ingestion d'eaux usées, rincer soigneusement la cavité buccale et boire beaucoup d'eau à plusieurs reprises. Consulter un médecin.
 - En cas de pénétration d'eaux usées dans des blessures, faire soigner immédiatement les plaies par un médecin.

- ▶ **Ne pas allumer de feu ni fumer à proximité des couvercles des regards et des entrées/sorties du système de ventilation.**
 - Il existe un risque d'incendie et d'explosion dû aux gaz facilement inflammables qui peuvent se former lors des processus biologiques dans les fosses septiques.

- ▶ **Ne pas transporter ni déposer à proximité des couvercles des regards des substances dangereuses pour l'eau ou des substances qui ne doivent pas pénétrer dans l'installation.**

3.3 Consignes de sécurité pour les propriétaires, les exploitants et les maîtres d'ouvrage

Le propriétaire, l'exploitant et le maître d'ouvrage sont responsables de l'installation et de l'exploitation correctes de l'installation, y compris de son démontage et de son élimination. Vous êtes également responsable du respect, en plus des consignes de sécurité, des prescriptions et des instructions contenues dans ce manuel, des réglementations, normes, ordonnances et prescriptions légales en vigueur localement. Dans de nombreux pays peut être prescrit un contrat de maintenance à souscrire auprès d'une entreprise spécialisée qualifiée.

3.3.1 Obligations de l'exploitant

L'exploitant de l'installation doit posséder les compétences nécessaires à l'exploitation de l'installation ou charger une personne compétente des travaux de l'installation.¹

Afin de garantir la sécurité et le bon fonctionnement de l'installation, l'exploitant ou la personne mandatée doit :

- effectuer les contrôles et les réglages réguliers prescrits et tenir un registre d'exploitation ;
- faire effectuer les travaux d'entretien réguliers prescrits par un spécialiste ;
- mettre immédiatement l'installation hors service et la débrancher de l'alimentation électrique en cas d'endommagement des lignes électriques ou des appareils ;
- faire éliminer ou réparer immédiatement les défauts de fonctionnement ou les dommages par une personne compétente (sont notamment incluses les nuisances telles que les odeurs désagréables ou la formation d'une retenue d'eau servant de lieu de reproduction pour les insectes.) ;
- s'assurer que tous les marquages de sécurité sur l'installation sont toujours en bon état de lisibilité.

3.3.2 Qualification du personnel

Le propriétaire, l'exploitant et le maître d'ouvrage doivent s'assurer que le personnel chargé de l'installation, du montage, de l'inspection et de l'entretien, ainsi que du démontage et de l'élimination des déchets, possède les qualifications ou les connaissances professionnelles nécessaires² pour ce type de travail et les personnes manipulant le produit qui possèdent les compétences nécessaires.³ . En outre, il peut exister des réglementations légales relatives aux qualifications requises.

¹ Les personnes compétentes sont celles qui, sur la base de leur formation, de leurs connaissances ou des connaissances acquises par la pratique, peuvent garantir qu'elles effectuent correctement les contrôles des micro-stations d'épuration.

² Les personnes compétentes sont celles qui ont passé un examen reconnu pour l'obtention de la compétence professionnelle


³ Les personnes compétentes sont celles qui, sur la base de leur formation, de leurs connaissances ou des connaissances acquises par la pratique, peuvent garantir qu'elles effectuent correctement les contrôles des micro-stations d'épuration

4 Documents techniques

4.1 Déclaration de performance easyCompact

Déclaration des performances easyCompact

Nr. 64/Translation




1. Code d'identification unique du produit type :	easyCompact 4 EH easyCompact 5 EH easyCompact 6 EH
2. Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction, conformément à l'article 11, paragraphe 4 :	easyCompact 4, 5 et 6 EH Le numéro de série se trouve sur la plaquette d'identification à l'intérieur de la cuve.
3. Usage ou usages prévus du produit de construction, conformément à la spécification technique harmonisée applicable, comme prévu par le fabricant :	EN 12566-3:2005+A2:2013: Stations d'épuration des eaux usées domestiques préfabriquées et/ou assemblées sur site
4. Nom, raison sociale ou marque déposée et adresse de contact du fabricant, conformément à l'article 11, paragraphe 5:	Otto Graf GmbH Kunststoffzeugnisse Carl-Zeiss-Str. 2-6 D - 79331 Teningen Allemagne
5. Le ou les systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction, conformément à l'annexe V:	Système 3
6. Nom et numéro d'identification de l'organisme notifié	PIA - Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH - NB 1739 CSTB - Centre Scientifique et Technique du Bâtiment - NB 0679

7. **Déclaration de performances** (en ce qui concerne la norme harmonisée EN 12566-3+A2)

	Performance	N° de rapport d'essai
Capacité de nettoyage	Charge organique journalière nominale (DBO ₅) = 0,06 kg/j par EH. Débit entrant journalier nominal (Q _N) = 150 l par EH.	
Performances épuratoires	DCO: 84,5 % 86 mg/l DBO ₅ : 92 % 17 mg/l MES: 93 % 17 mg/l	CAPE 21-11080-V1
Étanchéité à l'eau	Conforme	PIA2023-WD-2309-1047
Stabilité	Conforme	PIA2023-ST-PIT-2309-1047
Durabilité	Conforme	CAPE 21-07198/1
Résistance au feu	Classe E	PIA2023-BV-2309-1047
Rejet de substances dangereuses	NPD	



8. **Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point 7. La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4.**

Signé pour le fabricant et en son nom par:



i.V. Ralf Oestreicher
Directeur de Division Produits
- DIY / Jardin / Assainissement -
Teningen, le 21.10.2024

4.2 Déclaration de performance du poste de relevage easyCompact

<h3>Déclaration des performances</h3> <h3>Poste de relevage easyCompact</h3>		
Nr. 65/Traduction		
1. Code d'identification unique du produit type :	Poste de relevage easyCompact	
2. Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction, conformément à l'article 11, paragraphe 4 :	Le numéro de série se trouve sur le réservoir.	
3. Usage ou usages prévus du produit de construction, conformément à la spécification technique harmonisée applicable, comme prévu par le fabricant :	EN 12050-2 :2000: Stations de relevage pour effluents exempts de matières fécales.	
4. Nom, raison sociale ou marque déposée et adresse de contact du fabricant, conformément à l'article 11, paragraphe 5:	Otto Graf GmbH Kunststoffherzeugnisse Carl-Zeiss-Str. 2-6 D - 79331 Teningen Allemagne	
5. Le ou les systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction, conformément à l'annexe V:	Système 3	
6. Nom et numéro d'identification de l'organisme notifié	PIA - Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH - NB 1739	
7. Déclaration de performances (en ce qui concerne la norme harmonisée EN 12050-2 :2000.) N° de rapport d'essai PIA2023-AH-2310-1054		
	Performance	
Étanchéité à l'eau	Aucune fuite	
Pompage de substances solides	Aucune accumulation de substances solides	
Ventilation	Assurée	
Raccords de conduites	DN 40	
Vitesse d'écoulement minimale	0,7 m/s à 40 kPa	
Section de passage minimale pour les substances solides	10 mm	
Volume minimal	10 L	
Capacité de charge du réservoir collecteur	0 N	
Stabilité structurelle du réservoir de collecte	Aucune déformation	
Durabilité : Étanchéité à l'eau	Aucune fuite	
Durabilité : Performances de relevage	Aucune accumulation de substances solides	
Durabilité : résistance mécanique	Aucune déformation	
Niveau de bruit	70 dB(A)	
8. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point 7. La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4.		
Signé pour le fabricant et en son nom par:		
		
i.V. Ralf Oestreicher Directeur de Division Produits - DIY / Jardin / Assainissement - Teningen, le 21.10.2024		

4.3 Fiche technique pompe submersible Feka 300 MA Mate



FEKA
POMPE SUBMERSIBLE

DONNÉES TECHNIQUES

Débit minimum et maximum: de 1 m³/h à 12 m³/h
Hauteur jusqu'à: 6,5 m
Type de liquide pompé: eaux usées et eaux pluviales
Passage libre: 25 mm
Niveau d'aspiration minimum: 38 mm
Température de liquide supportée min. et maxi:
de +0°C à +35°C pour usage domestique
de +0°C à +50°C pour d'autres utilisations
Classe de protection: IP 68
Classe d'isolation moteur: F
Matériau(x) de construction de la roue: technopolymère
Alimentation: 230 V 50 Hz
Type d'installation possible: fixe ou portable en position verticale

Les pompes Feka 300 MA MATE sont des pompes submersibles adaptées au drainage et au relevage des eaux usées légères ou grises et des eaux pluviales domestiques et résidentielles.
Usages adaptés aux installations fixes ou mobiles. Les pompes ont été repensées à l'occasion des quarante ans de production, les rendant encore plus fiables, résistantes et ergonomiques à utiliser. Possibilité de marche à sec jusqu'à 1 minute.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION DE LA POMPE
Corps de pompe et grille d'aspiration en technopolymère. Joint triple anneau en bain d'huile.

CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION DU MOTEUR
Moteur submersible asynchrone à service continu. Stator inséré dans un carter inox hermétique et rotor monté sur roulements à billes surdimensionnés. Protection thermique incorporée dans toutes les versions monophasées. Moteur en acier inoxydable AISI 304 et arbre en acier AISI 431 pour une plus grande résistance aux attaques corrosives.



DAB PUMPS se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis.

3

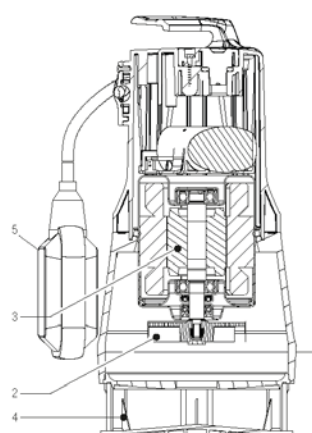
FR

FEKA
POMPE SUBMERSIBLE

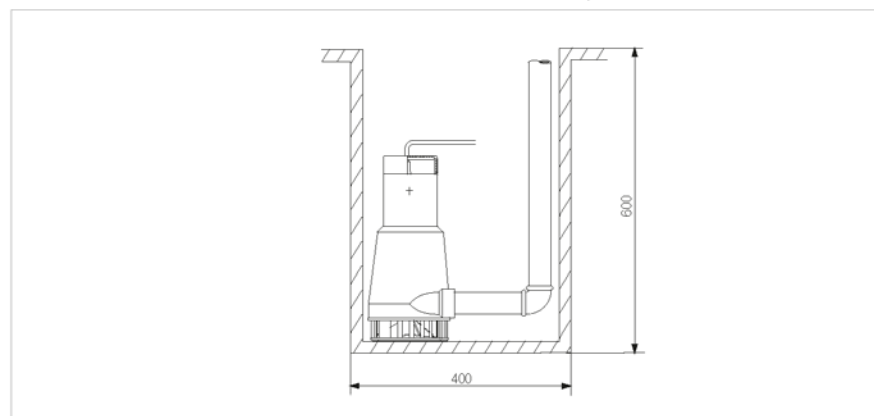
MATERIAUX

N°	PARTS *	MATERIALS	
1	CORPS DE POMPE	TECHNOPOLYMÈRE	
2	TURBINE	TECHNOPOLYMÈRE	
3	MOTEUR	BOÎTIER	ACIER INOX AISI 304 X5 CRNI1810 - UNI 6900/71
		AXE MOTEUR	ACIER INOX AISI 431
4	GRILLE D'ASPIRATION	TECHNOPOLYMÈRE	
5	FLOTTEUR	TECHNOPOLYMÈRE	

* En contact avec le liquide.

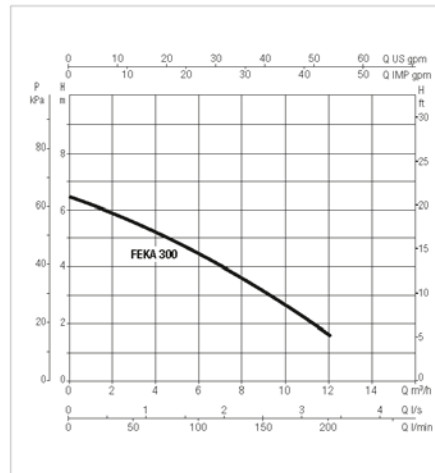
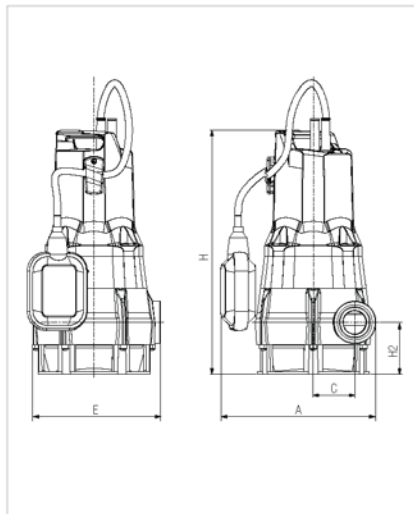


TAILLE MINIMALE DU PUIS POUR LE FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE INSTALLATION FIXE:



FEKA 300 MA MATE - POMPES SUBMERSIBLES

Plage de température du liquide: de 0 °C à +35 °C pour un usage domestique



Les courbes de performance sont basées sur des valeurs de viscosité cinématique = 1 mm²/s et densité égale à 1000 kg/m³. Tolérance de courbure selon ISO 9906.

MODÈLE	Q=m ³ /h	0	3	6	9	12
	Q=l/min	0	50	100	150	200
Feka 300 MA MATE	H (m)	6,4	5,5	4,4	3,1	1,6

MODÈLE	TENSION 50 Hz	P1 MAX kW	P2 NOMINALE		In A	CONDENSATEUR	
			kW	HP		μF	Vc
			Feka 300 MA MATE	0,22			

A: automatique avec flotteur.

MODÈLE	A	C	E	H	H2	DNM GAS	DIMENSIONS EMBALLAGE			CÂBLE**	VOLUME (mc)	POIDS Kg
							L/A	L/B	H			
Feka 300 MA MATE	189	56	174	329	71	1" 1/4	287	202	431	5m H05 10m H05	0,025	4,6

Conformément à la norme européenne EN 60335-2-41, pour une utilisation en extérieur, le câble d'alimentation doit mesurer 10 m de long.

Instrucciones de uso Depuradora compacta easyCompact

Parte 1: Información de producto

Válido para:

- Depuradora compacta easyCompact 4 habitantes 2.000 litros de pretratamiento – N.º de art. 169210
- Depuradora compacta easyCompact4 habitantes incl. equipo de bombeo 2.000 litros de pretratamiento – N.º de art. 169211
- Depuradora compacta easyCompact 5 habitantes 3.000 litros de pretratamiento – N.º de art. 169212
- Depuradora compacta easyCompact5 habitantes incl. equipo de bombeo 3.000 litros de pretratamiento – N.º de art. 169213
- Depuradora compacta easyCompact 6 habitantes 3.000 litros de pretratamiento, N.º de art. 169214
- Depuradora compacta easyCompact6 habitantes incl. equipo de bombeo 3.000 litros de pretratamiento, N.º de art. 169215



Instrucciones de uso Depuradora compacta easyCompact
Parte 1: Información de producto
963324 | 01 | 2024-12

Índice

Parte 1: Información de producto.....	66
1 Acerca de estas instrucciones	68
1.1 Contenido y estructura de las instrucciones	68
1.2 Graffas y símbolos utilizados	68
2 Vista general del producto	69
2.1 Descripción del producto	69
2.2 Datos de su sistema (placa de características).....	70
2.3 Descripción funcional.....	71
2.4 Detalle del suministro	72
2.5 Accesorios requeridos	73
2.6 Accesorios opcionales.....	73
2.7 Datos técnicos.....	74
2.7.1 Medidas y pesos.....	74
2.7.2 Dimensiones de conexión	75
2.7.3 Variables de carga.....	75
2.7.4 Datos de rendimiento	76
2.7.5 Consumo de energía y emisiones	76
2.7.6 Motobomba sumergible (solo instalaciones con equipo de bombeo).....	76
3 Seguridad.....	77
3.1 Palabras de advertencia y símbolos de seguridad utilizados.....	78
3.2 Indicaciones de seguridad generales.....	79
3.2.1 Uso previsto.....	79
3.2.2 Medidas de seguridad.....	80
3.3 Indicaciones de seguridad para propietarios, operadores y constructores	81
3.3.1 Obligaciones del operador	81
3.3.2 Cualificación del personal.....	81
4 Documentación técnica	82
4.1 Declaración de prestaciones de easyCompact.....	82
4.2 Declaración de prestaciones del equipo de bombeo easyCompact	83
4.3 Ficha de datos de la motobomba sumergible Feka 300 MA Mate.....	84

1 Acerca de estas instrucciones

1.1 Contenido y estructura de las instrucciones

Estas instrucciones de uso se componen de varias partes independientes. La documentación técnica completa se compone de:

- Instrucciones de uso Parte 1: Información de producto
- Instrucciones de uso Parte 2: Transporte, instalación y montaje
- Instrucciones de uso Parte 3: Puesta en servicio, inspección y mantenimiento, retirada de servicio y eliminación

La Parte 1 está dirigida a todas las personas que intervienen en el manejo del producto y contiene inicialmente una descripción del producto y los datos técnicos más importantes. A continuación, se ofrece información sobre la manipulación segura y los posibles riesgos residuales, seguida de documentación técnica sobre el producto.

Derecho de propiedad intelectual


Estas instrucciones de uso contienen información e imágenes protegidas por derechos de autor. Todos los derechos reservados por Otto Graf GmbH Kunststofferzeugnisse. La copia, reproducción, reutilización o traducción de estas instrucciones de uso a otros idiomas, de forma total o parcial, requiere la autorización expresa por escrito de Otto Graf GmbH Kunststofferzeugnisse.

1.2 Grafías y símbolos utilizados

En estas instrucciones de uso se utilizan las siguientes grafías y símbolos. En el *apartado 3.1, Tab. 9*, encontrará una vista general de las palabras de advertencia y símbolos de seguridad utilizados.

Formato	Significado
<i>Texto en cursiva</i>	Referencia a otros contenidos de este documento, a otras partes de las instrucciones de uso o a información adicional. En medios electrónicos (por ejemplo, PDF), usted puede ir directamente al destino correspondiente pulsando o haciendo clic con el ratón.
	Rotulación de imágenes y de tablas
»...«	Rotulación o identificación en el producto o en un componente.

Tab. 1: Grafías utilizadas

Símbolo	Palabras de advertencia y significado
	Importante / Consejo / Información / Indicación Identifica indicaciones y consejos importantes, además de otros tipos de información especialmente útiles.

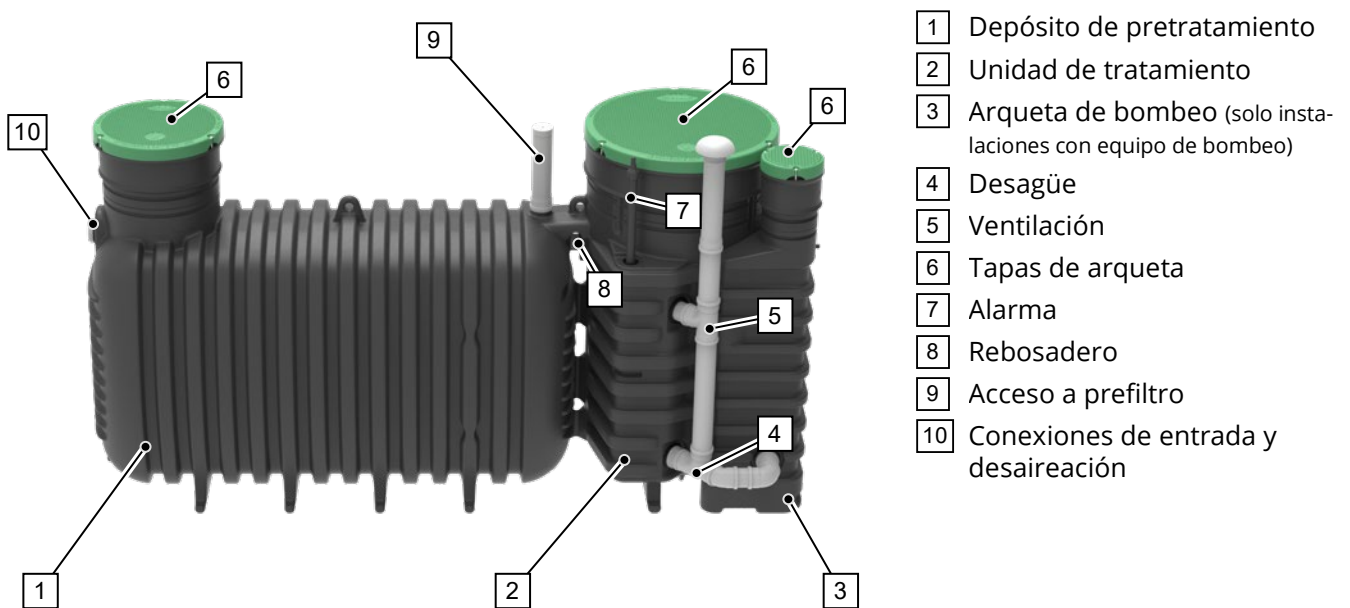
Tab. 2: Símbolos utilizados y palabras de advertencia

2 Vista general del producto

2.1 Descripción del producto

easyCompact es una depuradora compacta de biofiltración de aireación natural totalmente biológica para el tratamiento de aguas residuales domésticas e instalación subterránea. El sistema consta de un depósito de polietileno (PE) con un depósito de pretratamiento y una unidad de tratamiento. El depósito de pretratamiento está dividido en dos cámaras mediante una pared separadora. Un rebosadero con prefiltro integrado conecta el depósito de pretratamiento y la unidad de tratamiento. La unidad de tratamiento contiene un sistema de distribución y medios de biofiltración.

Las conexiones para la entrada de aguas residuales y la desaireación se encuentran en la parte superior del lado frontal del depósito de pretratamiento. El conjunto de tuberías para la ventilación y el desagüe del agua tratada se encuentra en la curvatura lateral de la unidad de tratamiento, donde también hay una alarma de flotador para indicar la existencia de refluo. En las depuradoras compactas con equipo de bombeo, hay instalada una arqueta de bombeo con motobomba sumergible y desagüe elevado junto a la curvatura lateral de la unidad de tratamiento. Se dispone de una arqueta de mantenimiento y control con una cubierta de plástico en la parte superior del depósito de pretratamiento, de la unidad de tratamiento y de la arqueta de bombeo.



- 1 Depósito de pretratamiento
- 2 Unidad de tratamiento
- 3 Arqueta de bombeo (solo instalaciones con equipo de bombeo)
- 4 Desagüe
- 5 Ventilación
- 6 Tapas de arqueta
- 7 Alarma
- 8 Rebosadero
- 9 Acceso a prefiltro
- 10 Conexiones de entrada y desaireación

Fig. 1: Vista general de Depuradora compacta easyCompact

2.2 Datos de su sistema (placa de características)

Todos los detalles para la identificación de su depuradora compacta easyCompact figuran en la placa de características. Anote todos los datos importantes, como el número de serie, antes de montar el sistema. Esta información es necesaria para completar las actas de mantenimiento durante el funcionamiento y para cualquier consulta al Servicio Técnico.

La placa de características del sistema se encuentra en el interior de la arqueta de acceso a la unidad de tratamiento.

La placa de características del equipo de bombeo se encuentra en el interior de la arqueta de acceso del equipo de bombeo.

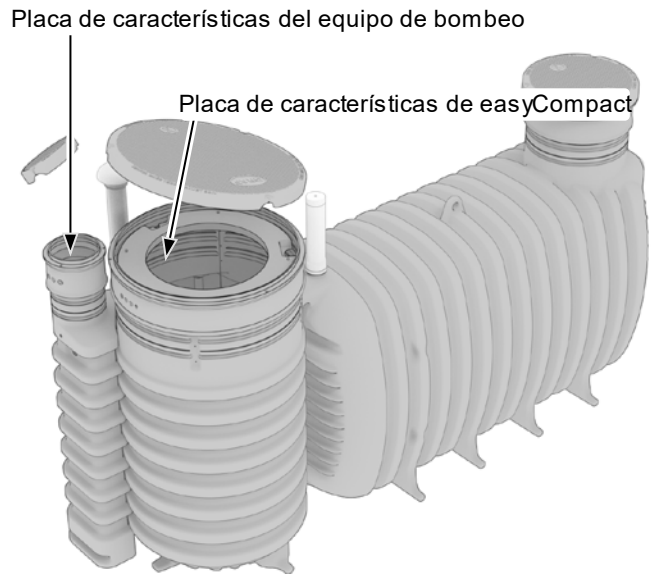


Fig. 2: Posiciones de la placa de características y del número de serie


 CSTB 0679 PIA 1739	Otto GRAF GmbH Carl-Zeiss-Str. 2-6 DE-79331 Teningen 23 DoP : 64
EN 12566-3:2005+A2:2013 COMPACT GRAVITY-FLOW WASTEWATER TREATMENT SYSTEM easyCompact Y PE XXX m³/d Serial number : xxxxxxxxxxxx HDPE	

Fig. 3: Placa de características easyCompact


 PIA 1739	Otto GRAF GmbH Carl-Zeiss-Str. 2-6 DE-79331 Teningen 23 DoP : 65
EN 12050-2:2000 LIFTING STATION Serial number : xxxxxxxxxxxx HDPE	

Fig. 4: Placa de características del equipo de bombeo

2.3 Descripción funcional

Antes de poder utilizar el sistema para tratar aguas residuales, el depósito de pretratamiento debe estar completamente lleno de agua potable.

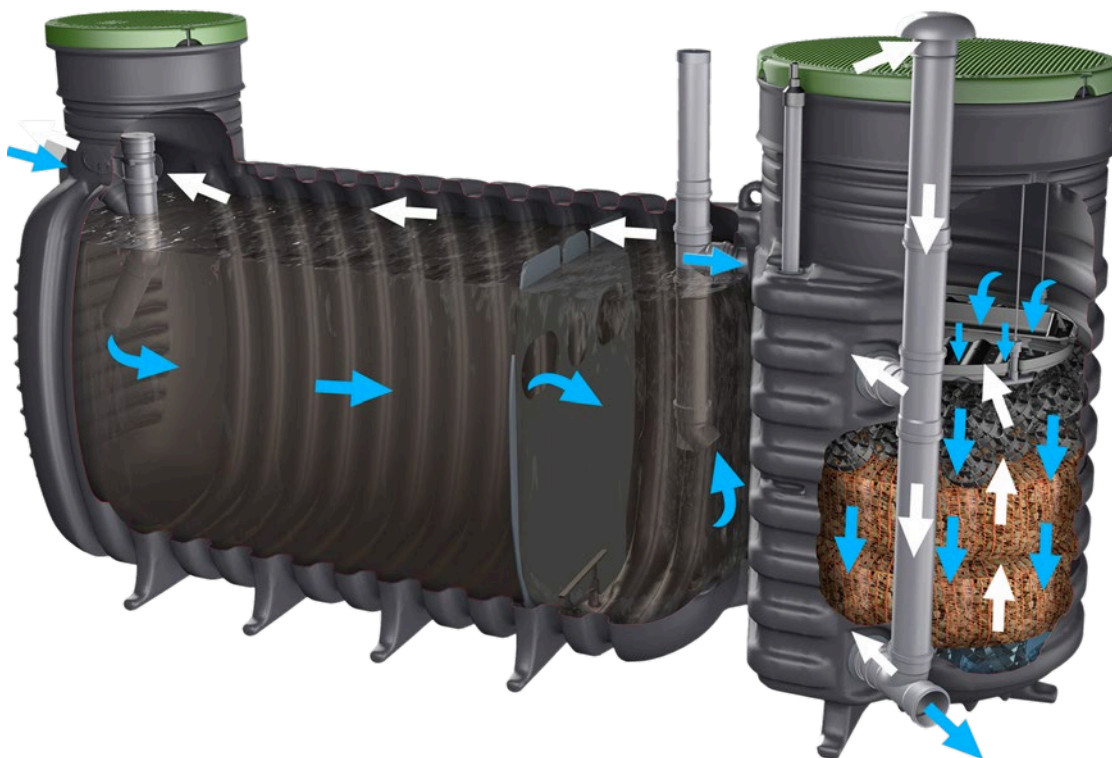


Fig. 5: Flujos de líquido (azul) y de aire (blanco)

Etapa 1: Pretratamiento

El pretratamiento es una etapa de depuración mecánica en la que se elimina la materia gruesa y sólida.

Las aguas residuales domésticas fluyen a través de la entrada de aguas residuales hasta el depósito de pretratamiento. Las grasas, aceites y otras sustancias flotantes suben a la superficie del agua. Los sólidos sedimentables se hunden hasta el fondo y forman un lodo. Este lodo se descompone anaeróbicamente y se mineraliza durante su almacenamiento de varios meses. La materia orgánica gruesa y sólida que flota en la superficie del agua se descompone en gran medida con el tiempo y también acaba hundiéndose.

El lodo y la materia flotante, así como las sustancias en suspensión en el agua que quedan por encima de la capa de lodo, quedan retenidos por una pared separadora en la primera cámara. Al entrar nuevamente en el sistema, el agua residual limpia en gran medida de sólidos se desplaza a través de las aberturas de la zona superior de la pared separadora hacia la segunda cámara del pretratamiento y el agua residual pretratada disponible ahí fluye a través de las tuberías de rebose hacia la unidad de tratamiento. Los sólidos en suspensión que aún quedan se hunden en la segunda cámara o son retenidos por un prefiltro instalado en el rebosadero.

Etapa 2: Unidad de tratamiento

El tratamiento microbiológico aerobio propiamente dicho tiene lugar en la unidad de tratamiento. El oxígeno necesario para ello es suministrado por el sistema de ventilación y desaireación mediante efecto chimenea.

2 Vista general del producto

Las aguas residuales pretratadas que fluyen desde el rebosadero hacia la unidad de tratamiento alimentan alternadamente dos cámaras colectoras, que están montadas en un dispositivo basculante sobre una placa distribuidora. En cuanto una cámara colectoras está suficientemente llena de agua, la cámara se inclina hacia abajo y distribuye el agua recogida uniformemente sobre una mitad de la placa distribuidora. Al mismo tiempo, la otra cámara colectoras se eleva y recoge el agua entrante.

El agua gotea sobre el sistema de biofiltración a través de las aberturas de la base de la placa distribuidora. El sistema de biofiltración consta de tres capas a través de las cuales el agua se filtra hacia abajo. La capa superior se compone de anillos Pall de plástico, la capa intermedia de medios GRAFROCK y la capa inferior otra vez de anillos Pall. Los anillos Pall garantizan un buen suministro de oxígeno y proporcionan una gran superficie sobre la que puede distribuirse el agua, lo que permite la formación de una biopelícula de microorganismos. Los medios GRAFROCK son el principal material portador de la biomasa microbiana y filtran las aguas residuales al mismo tiempo.

Las aguas residuales tratadas se acumulan en el fondo de la unidad de tratamiento y salen por la tubería de desagüe para reintroducirse en el ciclo hidrológico. En las depuradoras compactas con equipo de bombeo, el agua fluye previamente hacia la arqueta de bombeo. Cuando el nivel del agua sube, un interruptor de flotador situado en el fondo de la arqueta pone en marcha la motobomba sumergible y el agua se bombea a través de la salida elevada para su reintroducción. Una válvula antirretorno en el conducto de presión impide que el agua proveniente de la salida elevada retorne a la arqueta de bombeo.

2.4 Detalle del suministro

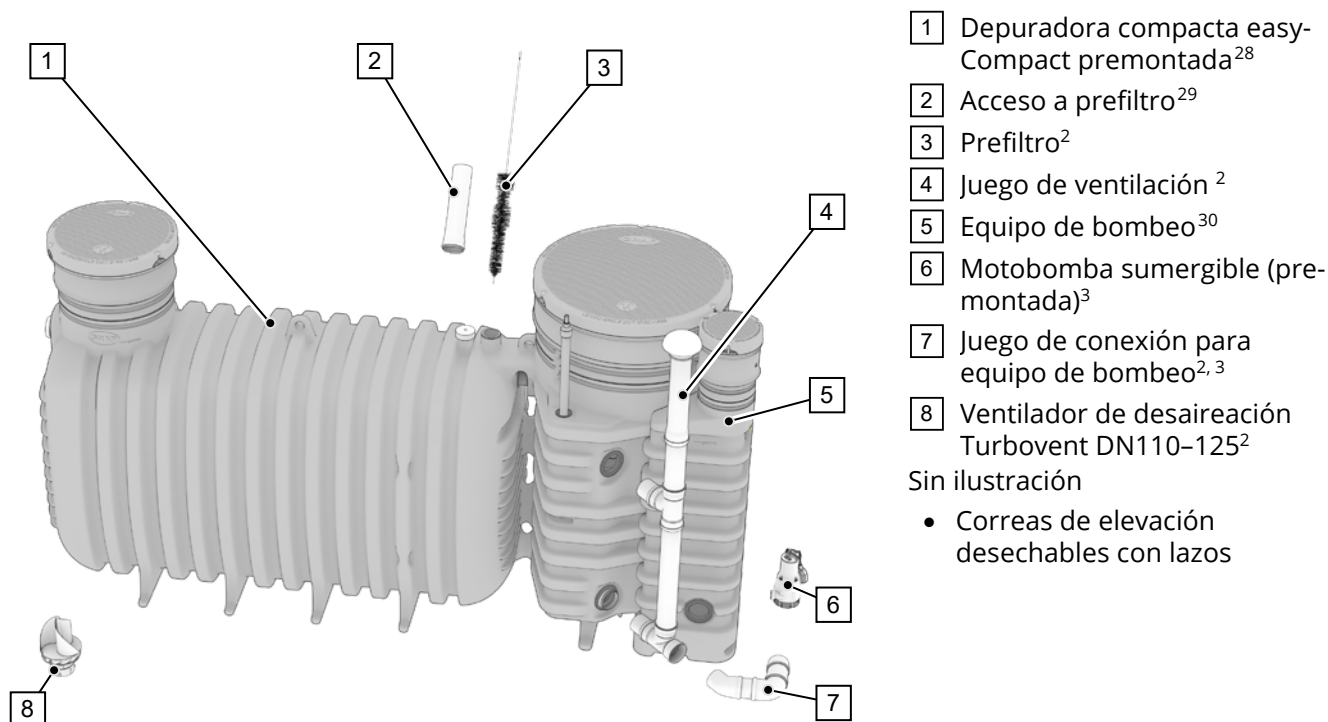


Fig. 6: Detalle del suministro Depuradora compacta easyCompact

²⁸ racores de conexión, juntas, rebosadero, tapas de arqueta, sistema de distribución, medios de tratamiento y alarma instalados

²⁹ envasado en la unidad de tratamiento en el momento de la entrega

³⁰ solo instalaciones con estación de bombeo

2.5 Accesorios requeridos

Los accesorios que se describen a continuación son necesarios para la instalación y el funcionamiento de la depuradora compacta easyCompact. Los accesorios no están incluidos en el detalle del suministro y deben pedirse por separado.

Accesorios	Descripción
Tuberías de entrada/desagüe	Tubos y codos de base para alcantarillado, DN 110
Conductos de desaireación	Tubos y codos de base para alcantarillado, DN 110
Arqueta de toma de muestras	Para instalaciones sin equipo de bombeo. Para tomar muestras de las aguas residuales tratadas a la salida. N.º de art. 107321 - Arqueta de toma de muestras easyCompact DN 400, entrada y salida DN 110

Tab. 3: Accesorios requeridos de Depuradora compacta easyCompact

2.6 Accesorios opcionales

Accesorios adecuados	N.º de art.	Descripción
Kit de extensión easyCompact 1 × Ø 1000 mm, 1 × Ø 600 mm, H: 400 mm	169250	Para instalaciones sin equipo de bombeo. Para aumentar la cobertura con tierra hasta 410 mm / unidad <ul style="list-style-type: none"> - Extensiones de arqueta para unidad de tratamiento y depósito de pretratamiento (acortables en 100 200 300 mm) - Kit de extensión de dispositivo de distribución - Extensión de prefiltro y acceso - Extensión de alarma
Kit de extensión easyCompact 1 × Ø 1000 mm, 1 × Ø 600 mm, 1 × Ø 300 mm, H: 400 mm	169251	Para instalaciones con equipo de bombeo. Para aumentar la cobertura con tierra hasta 410 mm / unidad <ul style="list-style-type: none"> - Extensiones de arqueta para unidad de tratamiento, depósito de pretratamiento y equipo de bombeo (acortables en 100 200 300 mm) - Kit de extensión de dispositivo de distribución - Extensión de prefiltro y acceso - Extensión de alarma
Aireador de tubo DN110, eléctrico para depuradoras compactas	169138	Para instalar en la tubería de desaireación en caso de ventilación insuficiente

Tab. 4: Accesorios opcionales Depuradora compacta easyCompact

2.7 Datos técnicos

La información de esta sección se refiere exclusivamente al detalle del suministro estándar de la depuradora compacta easyCompact. Los datos marcados con * difieren para el equipamiento opcional/diseño especial.

2.7.1 Medidas y pesos

Depuradora compacta easyCompact			Dimensiones [mm] y peso [kg]						
Habitantes antes	N.º de art.	Capacidad ¹ [l]	Peso	Longitud (L)	Anchura (B)	Anchura montada (B _m)	Altura depósito (H)	Altura total* (H _{tot})	Altura tapas (H _A)
4	169210	2.000	317	2800	1150	1330	1570	1825-2020	70
5	169212	3.000	408	3800	1150	1330	1570	1825-2020	70
6	169214	3.000	409	3800	1150	1330	1570	1825-2020	70
Instalaciones con equipo de bombeo.									
4	169211	2.000	360	2975	1150	1375	1570	1825-2020	70
5	169213	3.000	450	3975	1150	1375	1570	1825-2020	70
6	169215	3.000	460	3975	1150	1375	1570	1825-2020	70

Tab. 5: Medidas y pesos de Depuradora compacta easyCompact

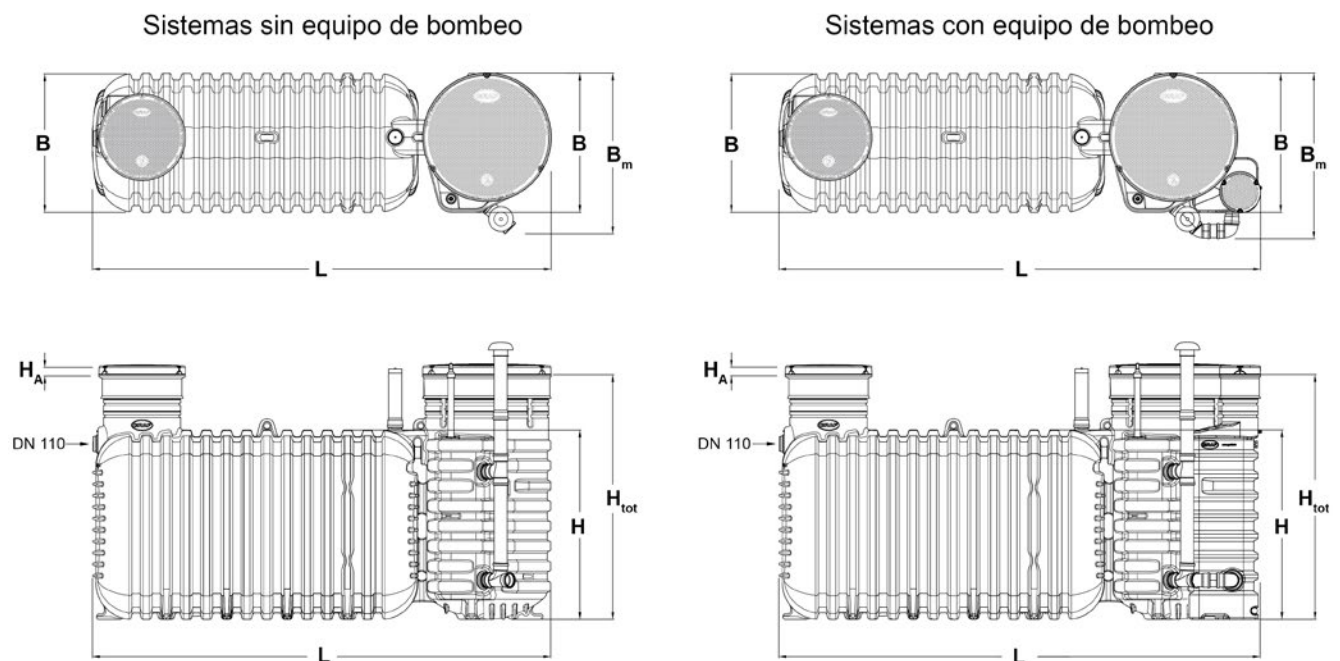


Fig. 7: Dimensiones de Depuradora compacta easyCompact (en el ejemplo de 5/6 habitantes)

¹ Volumen de depósito de pretratamiento

2.7.2 Dimensiones de conexión

Depuradora compacta easyCompact			Dimensiones de conexión (fondo del tubo medido desde el fondo de la excavación) [mm]		
Habitantes	N.º de art.	Capacidad ¹ [l]	Desaireación (RS ₁)	Entrada (RS ₂)	Salida (RS ₃)
			Ø DN 110	Ø DN 110	Ø DN 110
4	169210	2.000	1420	1400	270
5	169212	3.000			
6	169214	3.000			
Instalaciones con equipo de bombeo.					Ø DN 40
4	169211	2.000	1420	1400	1428
5	169213	3.000			
6	169215	3.000			

Tab. 6: Dimensiones de conexión de Depuradora compacta easyCompact



Fig. 8: Dimensiones de conexión de Depuradora compacta easyCompact

2.7.3 Variables de carga

Depuradora compacta easyCompact	Carga superficial máx. (carga de tráfico)	Cobertura máxima con tierra [mm]	Profundidad máxima (en aguas subterráneas/freáticas) [mm]
Todas las instalaciones	Superficie del terreno máx. 150 kg/m ³	1570	1340

Tab. 7: Variables de carga Depuradora compacta easyCompact

¹ Volumen de depósito de pretratamiento

2.7.4 Datos de rendimiento

Depuradora compacta easyCompact		Datos de rendimiento		
Habitantes	N.º de art.	Capacidad ¹ [l]	Entrada máx. diaria [l / día]	Carga orgánica máx. [kg DBO ₅ / día]
4	169210	2.000	600	0,24
	169211			
5	169212	3.000	750	0,30
	169213			
6	169214	3.000	900	0,36
	169215			

Tab. 8: Datos de rendimiento Depuradora compacta easyCompact

2.7.5 Consumo de energía y emisiones

A excepción de la motobomba sumergible para instalaciones con equipo de bombeo, la depuradora compacta easyCompact no requiere ninguna fuente de energía (consumo de energía probado según EN 12566-3 = 0 kWh/d).

2.7.6 Motobomba sumergible (solo instalaciones con equipo de bombeo)

Encontrará toda la información sobre los datos técnicos de la motobomba sumergible en la ficha técnica de apartado 4.3.

¹ Volumen de depósito de pretratamiento

3 Seguridad

A pesar de todos los dispositivos de seguridad nunca pueden descartarse por completo ciertos riesgos residuales, sobre todo en caso de manipulación incorrecta o negligente del producto. Por lo tanto, lea y siga las instrucciones e indicaciones de seguridad de este manual y de la documentación de los componentes de otros fabricantes para protegerse a sí mismo/a y a los demás de los peligros y evitar daños materiales o medioambientales debidos a una manipulación incorrecta.

Este apartado solo contiene la siguiente información de seguridad:

- Indicaciones generales de seguridad para todas las personas que utilicen el producto
- Indicaciones de seguridad para propietarios, operadores y constructores

Las indicaciones de seguridad para transporte, instalación y montaje figuran únicamente en la *Parte 2 de las instrucciones de uso*. Las indicaciones de seguridad para la puesta en servicio, la inspección y el mantenimiento, la retirada de servicio y la eliminación solo están incluidas en la *Parte 3 de las instrucciones de uso*








Advertencia

El incumplimiento de las indicaciones de seguridad puede provocar accidentes o daños materiales.

- Como consecuencia pueden producirse daños materiales, lesiones graves o incluso mortales.
- Leer y observar las instrucciones e indicaciones de seguridad.

3.1 Palabras de advertencia y símbolos de seguridad utilizados

En estas instrucciones de uso se utilizan los siguientes símbolos de seguridad y palabras de advertencia:

Símbolo	Palabras de advertencia y significado
	Peligro Indica un peligro inminente. Si no se evita, la consecuencia será la muerte o lesiones de suma gravedad.
	Advertencia Indica una situación de posible peligro. Si no se evita, la consecuencia puede ser la muerte o lesiones de suma gravedad.
	Precaución Indica una situación de posible peligro. Si no se evita, las consecuencias pueden ser lesiones leves o de menor consideración.
	Atención Indica una situación en la que el producto o algo de su entorno puede resultar dañado o en la que se puede producir un daño medioambiental.
	Respetar las instrucciones. Debe leerse y observarse la información contenida en este documento, en otras partes de las instrucciones de uso o en otros documentos.

Tab. 9: Palabras de advertencia y símbolos de seguridad

3.2 Indicaciones de seguridad generales

3.2.1 Uso previsto

La depuradora compacta easyCompact solo puede utilizarse para el tratamiento de aguas residuales domésticas biodegradables y para devolver el agua tratada al ciclo hidrológico natural. Las aguas residuales domésticas son las aguas residuales procedentes de cocinas, lavabos, fregaderos, cuartos de baño, retretes o instalaciones similares y contienen heces, así como diversas sustancias contenidas en el agua de baño, lavado y aclarado y en el agua de fregado y limpieza, como jabón, detergentes y restos de comida.

La depuradora compacta easyCompact está diseñada para su instalación subterránea. El sistema no puede instalarse en la superficie ni en edificios a menos que se creen las condiciones para la instalación subterránea mediante encapsulamiento y compactación. El sistema debe funcionar con arquetas y tapas de arquetas adecuadas y autorizadas por Otto Graf GmbH Kunststoffzeugnisse. Los cambios estructurales pueden afectar gravemente a la estabilidad del sistema. El uso previsto también incluye la utilización de accesorios adecuados. El sistema solo puede utilizarse para los fines especificados en estas instrucciones de uso.

La depuradora compacta easyCompact no debe utilizarse para el tratamiento de aguas residuales industriales, comerciales o municipales ni para el tratamiento de aguas residuales domésticas destinadas a su reutilización como agua potable o industrial o para el riego. El equipo de bombeo suministrado solo puede utilizarse junto con la depuradora compacta easyCompact.

No podrán dirigirse al sistema ni suministrarse de ninguna otra forma:

- Biocidas y otras sustancias tóxicas o biológicamente incompatibles
- Productos químicos y farmacéuticos
- Aceites minerales o disolventes

Además, no debe/n dirigirse al sistema:

- Agua de lluvia recogida de cubiertas y patios
- Agua ajena (p. ej. agua de drenaje)
- Residuos ganaderos sólidos y líquidos
- Aguas residuales industriales y agrícolas, siempre que no sean equiparables a aguas residuales domésticas
- Agua de condensación de sistemas de calefacción o aire acondicionado, agua de retrolavado de sistemas de ablandamiento o agua de refrigeración
- Sólidos gruesos en forma de restos de comida, plásticos y artículos para la higiene, filtros de café, tapones de botellas y otros artículos domésticos
- Leche y productos lácteos
- Agua del vaciado de piscinas
- Cantidades importantes de sangre
- Cantidades importantes de grasas o aceites vegetales



PRECAUCIÓN

- Si el sistema no se utiliza conforme a lo previsto, pueden producirse lesiones físicas personales y daños al medio ambiente y a la propiedad.

3.2.2 Medidas de seguridad

- ▶ **Mantener las tapas de arqueta cerradas. No deje nunca las tapas de arqueta abiertas sin vigilancia.**
 - Las tapas de arqueta solo pueden ser abiertas para inspección y mantenimiento por personal cualificado. En las depuradoras compactas pueden formarse gases altamente inflamables o nocivos para la salud. Personas o animales podrían caer dentro del depósito. Como consecuencia pueden producirse lesiones graves, daños para la salud o ahogamientos.
 - Mantenga a las personas ajenas al sistema —especialmente a los niños— alejados de las tapas de arqueta abiertas.
 - Cierre las tapas de arqueta de modo que no puedan abrirse sin el uso de herramientas. Antes de cerrar, asegúrese de que no haya personas ni animales en el depósito.
 - Las indicaciones de seguridad para la inspección y el mantenimiento solo están incluidas en la *Parte 3 de las instrucciones de uso*

- ▶ **Evite cualquier contacto con las aguas residuales.**
 - El contacto con aguas residuales puede causar infecciones y otros problemas de salud. Las aguas residuales tratadas también pueden contener gérmenes o sustancias peligrosas para la salud.
 - Mantenga siempre cerradas las tapas de arqueta y el acceso al prefiltro y asegúrelos contra apertura.
 - No entre en la zona de un punto de reintroducción de aguas residuales accesible en superficie o de otro modo (por ejemplo, sumidero/excavación) y asegure la zona para que no sea posible entrar.
 - Quítese la ropa sucia o empapada inmediatamente después de entrar en contacto con las aguas residuales. Aclare bien las partes del cuerpo afectadas con agua potable y desinfecte a continuación. Consulte a un médico si se encuentra mal.
 - En caso de contacto con los ojos, enjuáguelos abundantemente con agua corriente o con una solución de enjuague. Consulte a un especialista.
 - En caso de ingestión de aguas residuales, enjuáguese bien la cavidad bucal y beba mucha agua repetidamente. Consulte a un médico.
 - En caso de que penetren aguas residuales en lesiones o heridas, hágalas tratar inmediatamente por un médico.

- ▶ **No encienda fuego ni fume en las proximidades de las tapas de arqueta ni en las entradas/salidas del sistema de ventilación.**
 - Existe riesgo de incendio y explosión debido a los gases altamente inflamables que pueden producirse durante los procesos biológicos en los depósitos depuradores.

- ▶ **No transporte ni deposite sustancias peligrosas para el agua o sustancias que no deban entrar en el sistema en las proximidades de las tapas de arqueta.**

3.3 Indicaciones de seguridad para propietarios, operadores y constructores

El propietario, el operador y el constructor son responsables de la correcta instalación y funcionamiento del sistema, incluidas la retirada del servicio y la eliminación. Además de las indicaciones de seguridad, las especificaciones y las instrucciones de este manual, usted también es responsable de que se cumplan las disposiciones legales, normas, ordenanzas y prescripciones locales vigentes. En numerosos países puede ser obligatorio un contrato de mantenimiento con una empresa especializada y cualificada.

3.3.1 Obligaciones del operador

El operador del sistema debe tener los conocimientos necesarios para manejar el sistema o autorizar a una persona competente a trabajar en él.¹

Para garantizar la seguridad operativa y el correcto funcionamiento del sistema, el operador o la persona autorizada deben:

- realizar las autocomprobaciones y los ajustes periódicos prescritos y llevar un diario de operación.
- encargar a un especialista los trabajos de mantenimiento periódico prescritos.
- poner inmediatamente el sistema fuera de servicio y desconectarlo de la red eléctrica en caso de que se dañen los cables o dispositivos eléctricos,
- encargar la rectificación o reparación inmediatas de los errores de funcionamiento o los daños a un especialista cualificado. Esto incluye, en particular, efectos adversos como las molestias por olores o la formación de aguas estancadas como lugares de incubación de insectos.
- asegurarse de que todas las marcas de seguridad del sistema estén siempre en estado legible.

3.3.2 Cualificación del personal

El propietario, el operador y el constructor deben asegurarse de que el personal responsable de la instalación, el montaje, la inspección y el mantenimiento, así como de la retirada de servicio y la eliminación, cuente con las cualificaciones o los conocimientos necesarios² para realizar este trabajo y que las personas que manipulen el producto tengan los conocimientos necesarios para hacerlo.³ . Además, pueden existir normativas legales en relación con las cualificaciones exigidas.



¹ Personas competentes son aquellas que, debido a su formación, conocimientos o experiencia práctica, pueden garantizar una realización correcta de las autocomprobaciones en las depuradoras compactas.

² Se considera especialistas a las personas que hayan superado un examen reconocido para la obtención de conocimientos especializados.


³ Se considera que son personas competentes aquellas que, debido a su formación, conocimientos o experiencia práctica, pueden garantizar una realización correcta de las autocomprobaciones en las depuradoras compactas.

4 Documentación técnica

4.1 Declaración de prestaciones de easyCompact

<h1 style="margin: 0;">Declaración de prestaciones</h1> <h2 style="margin: 0;">easyCompact</h2> <p style="margin: 0;">Nº 64/Translation</p>		
1. Código distintivo del tipo de producto	easyCompact 4 EW easyCompact 5 EW easyCompact 6 EW	
2. Número de tipo, lote o serie u otro elemento que permita la identificación del producto de construcción conforme al artículo 11, apartado 4	easyCompacty 4-6 habitantes Tamaño del tipo y número de serie, en la placa del cuadro de mandos	
3. Uso o usos del producto previstos por el fabricante conforme a la especificación técnica armonizada aplicable.	EN 12566-3:2005+A2:2013: Plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas prefabricadas y/o ensambladas en el sitio	
4. Nombre, nombre comercial registrado o marca comercial registrada y dirección de contacto del fabricante conforme al artículo 11, apartado 5	Otto Graf GmbH Kunststoffwerke Carl-Zeiss-Str. 2-6 79331 Teningen Alemania	
5. Sistema o sistemas de valoración y verificación de la constancia de las prestaciones del producto de construcción conforme al anexo V	Sistema 3	
6. Nombre y número de identificación del organismo notificado	PIA - Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH - NB 1739	
7. Prestaciones declaradas (con respecto a la norma armonizada EN 12566-3:2005+A2:2013)		
	Prestación	Número de informe de la prueba
Capacidad de limpieza	Carga orgánica diaria nominal (DBO ₅) = 0,06 kg/d por e-h. Entrada diaria nominal (Q _N) = 150 l por e-h.	
Depuración	DQO: 84,5 % 86 mg/l DBO ₅ : 92 % 17 mg/l SS: 93 % 17 mg/l	CAPE 21-11080-V1
Impermeabilidad	aprobado	PIA2023-WD-2309-1047
Estabilidad	aprobado	PIA2023-ST-PIT-2309-1047
Durabilidad	aprobado	CAPE 21-07198/1
Resistencia al fuego	clase E	PIA2023-BV-2309-1047
Liberación de sustancias peligrosas	NPD	
8. Las prestaciones del producto designado en los apartados 1 y 2 corresponden con las prestaciones declaradas en el apartado 7. El único responsable de esta declaración de prestaciones es el fabricante designado en el apartado 4.		
Firmado para el fabricante y en nombre del fabricante por:		
		
i.V. Ralf Oestreicher Gerente de División Productos - DIY / Jardín / Tecnología de aguas residuales - Teningen, 21.10.2024		

4.2 Declaración de prestaciones del equipo de bombeo easyCompact



Declaración de prestaciones Sistema de elevación easyCompact

Nº 65/Translation


1. Código distintivo del tipo de producto	Sistema de elevación easyCompact
2. Número de tipo, lote o serie u otro elemento que permita la identificación del producto de construcción conforme al artículo 11, apartado 4	Tamaño del tipo y número de serie, en la placa del cuadro de mandos
3. Uso o usos del producto previstos por el fabricante conforme a la especificación técnica armonizada aplicable.	Estaciones elevadoras para el bombeo de aguas residuales que no contengan materia fecal en cuya placa de características figure la norma EN 12050-2 :2000
4. Nombre, nombre comercial registrado o marca comercial registrada y dirección de contacto del fabricante conforme al artículo 11, apartado 5	Otto Graf GmbH Kunststoffzeugnisse Carl-Zeiss-Str. 2-6 79331 Teningen Alemania
5. Sistema o sistemas de valoración y verificación de la constancia de las prestaciones del producto de construcción conforme al anexo V	Sistema 3
6. Nombre y número de identificación del organismo notificado	PIA - Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH - NB 1739

7. Prestaciones declaradas (con respecto a la norma armonizada EN 12050-2 :2000)
Número de certificado: PIA2023-AH-2310-1054

Prestaciones declaradas	Prestación
Impermeabilidad	Sin fugas
Transporte de sólidos	Sin acumulación de sólidos
Ventilación	Ventilación garantizada
Conexiones de tuberías	DN 40
Velocidad mínima de flujo	0,7 m/s a 40 kPa
Paso mínimo de sólidos	10 mm
Volumen útil mínimo	10 L
Capacidad de carga del depósito	0 N
Estabilidad estructural del depósito	No se deforma
Durabilidad : estanqueidad	Keine Leckage
Durabilidad : Efecto de elevación	No acumulación de sólidos
Durabilidad : Resistencia mecánica	No se deforma, 35 °C
Nivel acústico	70 dB(A)

8. Las prestaciones del producto designado en los apartados 1 y 2 corresponden con las prestaciones declaradas en el apartado 7. El único responsable de esta declaración de prestaciones es el fabricante designado en el apartado 4.

Firmado para el fabricante y en nombre del fabricante por:



i.V. Ralf Oestreicher
Gerente de División Productos
- DIY / Jardín / Tecnología de aguas residuales -
Teningen, 21.10.2024

ES

4.3 Ficha de datos de la motobomba sumergible Feka 300 MA Mate



FEKA

SUBMERSIBLE PUMPS

TECHNICAL DATA

Flow rate minimum and maximum: from 1 m³/h to 12 m³/h
Head up to: 6,5 m
Type of pumped liquid: wastewater and rainwater
Free passage: 25 mm
Minimum intake level: 38 mm
Supported liquid temperature min. and max.:
from +0°C a +35°C for domestic use
da +0°C a +50° C for other uses
Class of protection: IP 68
Motor insulation class: F
Impeller construction material(s): technopolymer
Power input: 230 V 50 Hz
Possible type of installation: fixed or portable in a vertical position

Feka 300 MA MATE are submersible pumps suitable for draining and lifting light or gray wastewater and rainwater in domestic and residential environments, suitable for fixed or mobile installations. The pumps have been redesigned on the occasion of the forty years of production, making them even more reliable, resistant and ergonomic to use. Possibility of dry running up to 1 minute.

CONSTRUCTION FEATURES OF THE PUMP
Technopolymer pump body and suction grille. Triple ring seal in oil bath.

CONSTRUCTION FEATURES OF THE MOTOR
Continuous duty asynchronous submersible motor. Stator inserted in a hermetic stainless steel casing and rotor mounted on oversized ball bearings. Thermal protection incorporated in all single-phase versions. Motor in AISI 304 stainless steel and shaft in AISI 431 steel for greater resistance to corrosive attacks.



DAB PUMPS reserves the right to make modifications without notice.

3

SUBMERSIBLE PUMPS

SUBMERSIBLE PUMPS

FEKA

SUBMERSIBLE PUMPS

MATERIALS

N°	PARTS *	MATERIALS
1	PUMP BODY	TECHNOPOLIMER
2	IMPELLER	TECHNOPOLIMER
3	MOTOR	CASE AISI 304 STAINLESS STEEL X5 CrNi1810 - UNI 6900/71
		ROTOR SHAFT AISI 431 STAINLESS STEEL
4	SUCTION GRID	TECHNOPOLIMER
5	FLOAT	TECHNOPOLIMER

* In contact with the liquid.

MINIMUM WELL SIZE FOR AUTOMATIC OPERATION FIXED INSTALLATION:

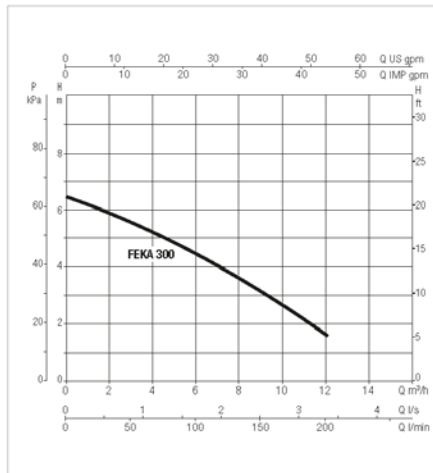
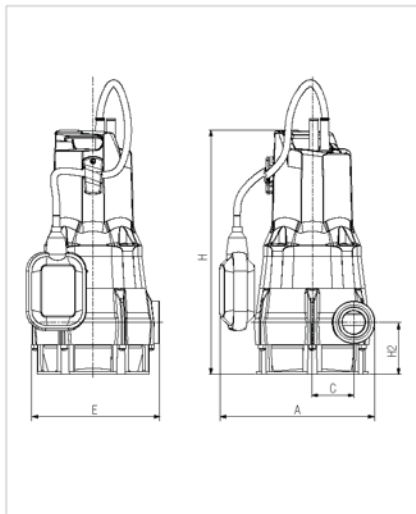
DAB PUMPS reserves the right to make modifications without notice.

4

ES

FEKA 300 MA MATE - SUBMERSIBLE PUMPS

Liquid temperature range: from 0 °C to +35 °C for domestic use



The performance curves are based on kinematic viscosity values = 1 mm²/s and density equal to 1000 kg/m³. Curve tolerance according to ISO 9906.

MODEL	Q= m³/h	0	3	6	9	12
	Q=l/min	0	50	100	150	200
Feka 300 MA MATE	H (m)	6,4	5,5	4,4	3,1	1,6

MODEL	POWER INPUT 50 Hz	P1 MAX kW	ELECTRICAL DATA				
			P2 NOMINAL		In A	CAPACITOR	
			kW	HP		µF	Vc
Feka 300 MA MATE	1X230V~	0,35	0,22	0,30	1,9	8	450

A: Automatic with float.

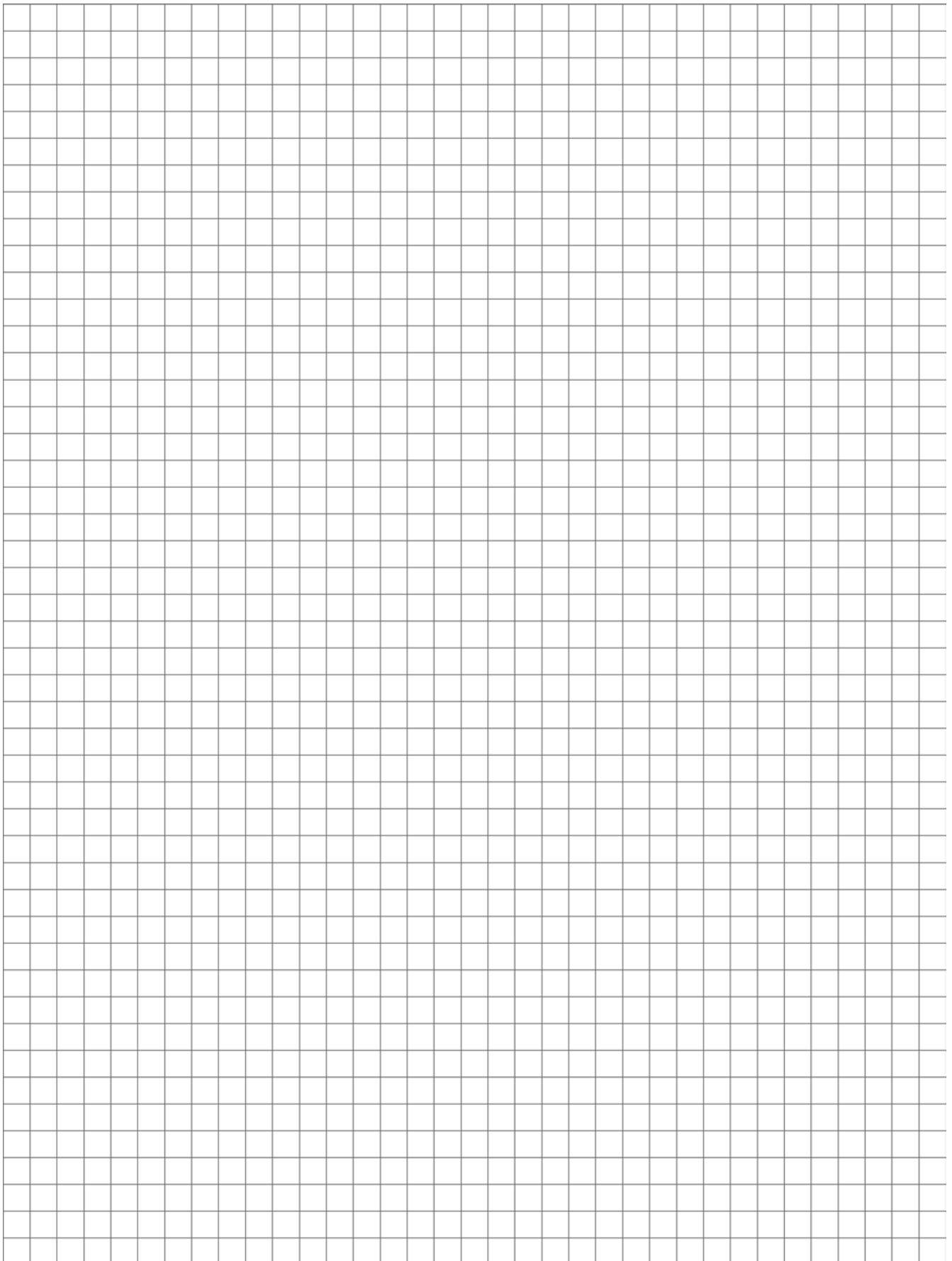
MODEL	A	C	E	H	H2	DNM GAS	PACKING DIMENSIONS			CABLE*	VOLUME (mc)	WEIGHT Kg
							L/A	L/B	H			
Feka 300 MA MATE	189	56	174	329	71	1" 1/4	287	202	431	5m H05 10m H05	0,025	4,6

As per European standard EN 60335-2-41, for outdoor use power cable must be 10m long.

SUBMERSIBLE PUMPS



DAB PUMPS reserves the right to make modifications without notice.





Gebrauchsanleitung Kleinkläranlage easyCompact Teil 1:
Produktinformationen

Instructions Wastewater treatment system easyCompact Part 1:
Product information

Instructions d'utilisation Filtre compact easyCompact Partie 1:
Informations sur le produit

Instrucciones de uso Depuradora compacta easyCompact Parte 1:
Información de producto



963324 | 01
2024-12