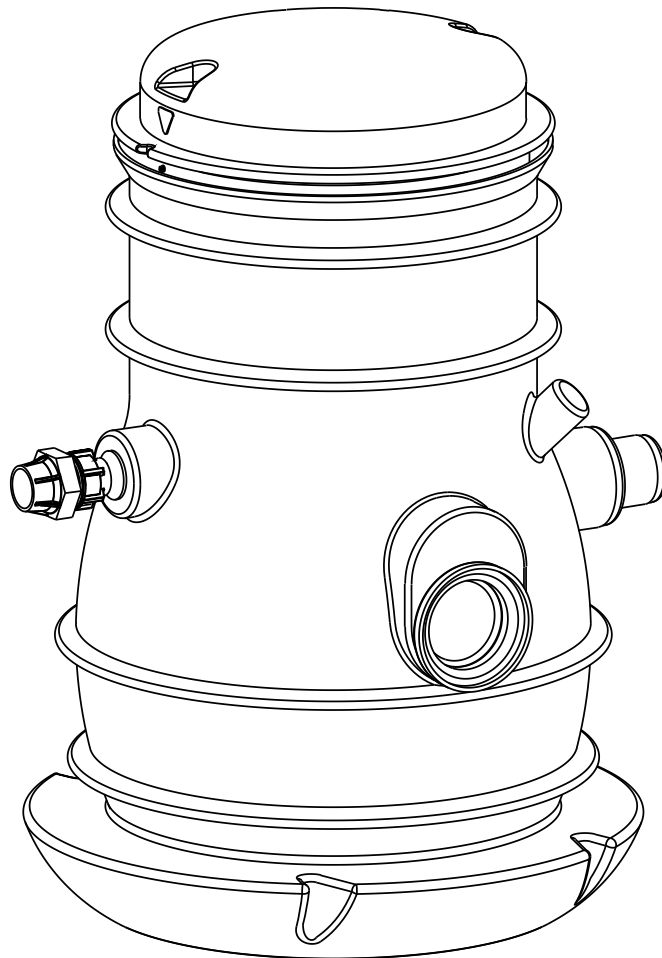

ABS Fertigschacht Synconta

1068-00



ABS Fertigschacht Synconta

601	801	901	901L
		902	902L

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Anwendungsbereiche	3
1.2	Aufbau des Synconta-Behälters und Installationsbeispiel als Einzelpumpstation nach EN 12056 für die Gebäude- und Grundstücksentwässerung	3
1.3	ABS Überwasserkupplung mit Druckrohr-Pumpenaufhängung. (nur bei Synconta 901-902)	5
1.4	Anmerkung zu den gesetzlichen DIN EN-Vorschriften zum Einsatz von Fertigschächten für das Pumpen von fäkalienhaltigem Abwasser	5
1.5	Beschreibung	5
2	Sicherheit	6
3	Transport	6
4	Montage und Einbau	6
4.1	Einbau des Sammelbehälters	6
4.2	Öffnen der Behälterzulaufstutzen	6
4.3	Füllen des Schachtes	7
4.4	Druckleitung	7
4.5	Niveausteuern (nur Synconta 901 und 902)	8
4.6	Installation der Steueranlage	8
5	Inbetriebnahme	8
6	Wartung	9
6.1	Anmerkungen zur Wartung von Fertigschächten nach EN 12056	9
6.2	Allgemeine Wartungshinweise	9

1 Allgemeines

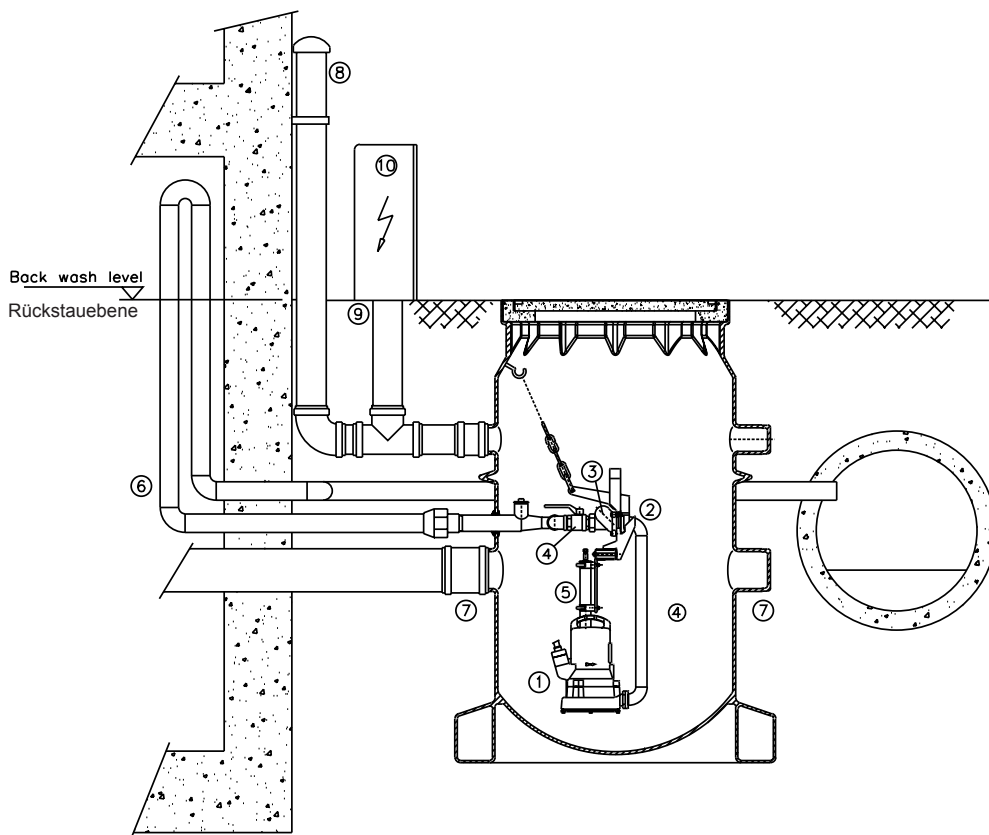
1.1 Anwendungsbereiche

Synthetisch vorgefertigte, rostbeständiger Schacht für ABS Tauchmotorpumpen, entwickelt als Einzelpumpstation für automatisches Pumpen von Schmutz- und Abwasser gemäß DIN/EN 12056 aus Gebäuden und Grundstücken unterhalb der Rückstauenebene.



Diese Fertigschächte dürfen nicht für das Sammeln und Pumpen von entflammaren oder explosiven Flüssigkeiten verwendet werden. Abwasser, das Fett, Benzin oder Öl enthält, sollte nur über eine Abscheideeinrichtung in den Fertigschacht gelangen.

1.2 Aufbau des Synconta-Behälters und Installationsbeispiel als Einzelpumpstation nach EN 12056 für die Gebäude- und Grundstücksentwässerung.



1069-00

Abb. 1 Installationsbeispiel

Legende

- 1 ABS Tauchmotorpumpe
- 2 ABS Überwasserkupplung, selbstdichtend
- 3 Kugelrückschlagventil
- 4 Kugelabsperrentil
- 5 Messgerät (Staurohr) für pneumatische Niveausteuerng
- 6 Druckleitung
- 7 Vier Zulaufleitungen DN 150
- 8 Entlüftungs-/Kabelrohr DN 100, bis über Dach führen
- 9 Kabeldurchführung
- 10 ABS Steueranlage, wählbar mit Schrank

ACHTUNG Die Vorschriften nach DIN 1986/100 EN 12050 und 12056 müssen eingehalten werden!

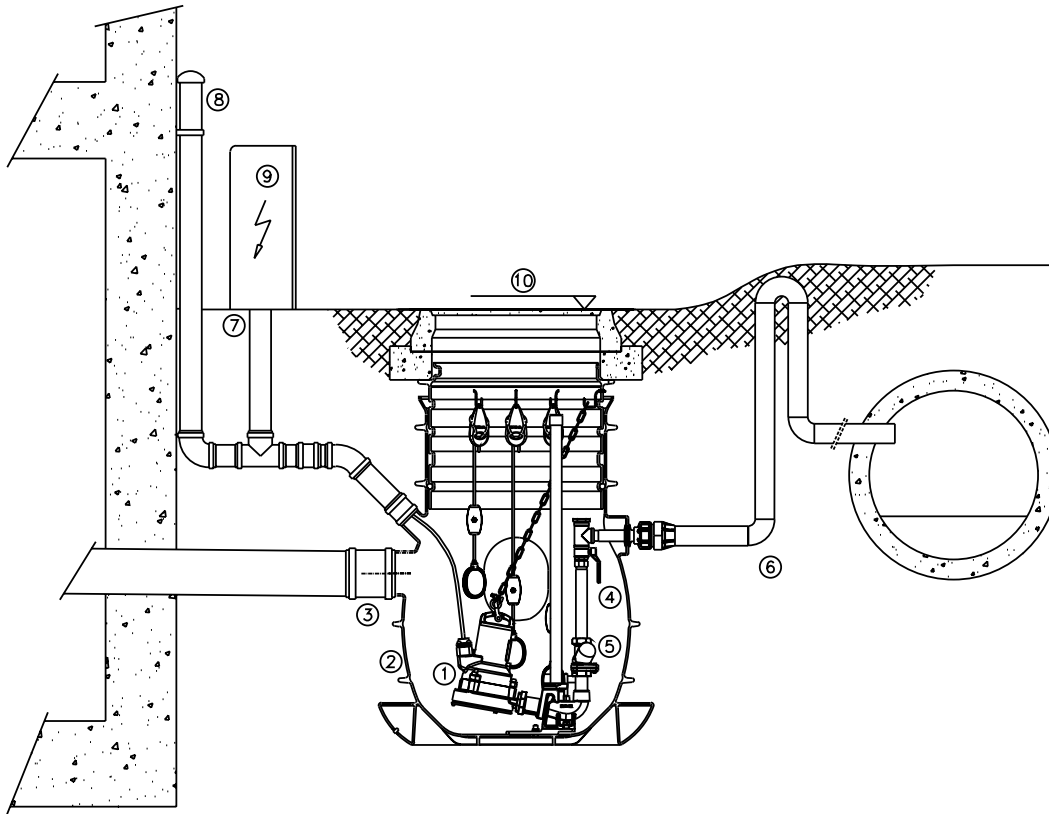
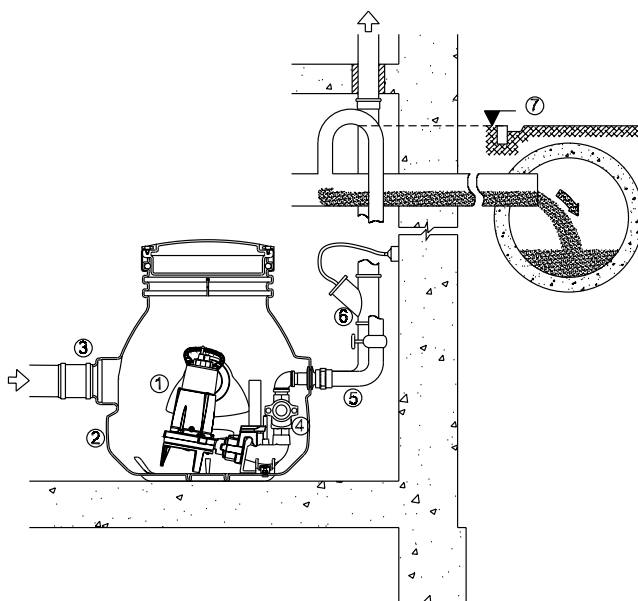


Abb. 2 Installationsbeispiel zeigt Version mit befahrbarem Kanaldeckel.

Legende

- | | |
|---|---|
| 1 ABS Tauchmotorpumpe | 6 Druckleitung |
| 2 Synthetik-Sammelbehälter | 7 Kabeldurchführung |
| 3 Drei DN 150 Einlaufstutzen, ein DN 100 Einlaufstutzen | 8 Entlüftungs-/Kabelrohr DN 100, bis über Dach führen |
| 4 Kugelabsperrentil | 9 Steuereinheit |
| 5 Kugelrückschlagventil | 10 Rückstauenebene |

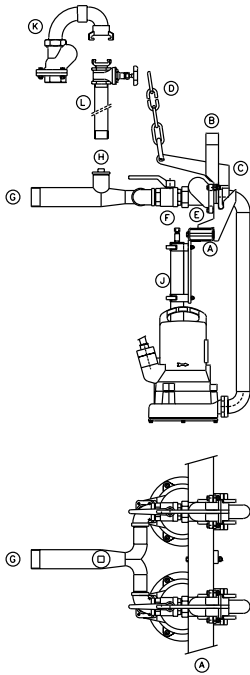


Legende

- | |
|-----------------------------------|
| 1 ABS Tauchmotorpumpe |
| 2 Synthetik-Sammelbehälter |
| 3 Zwei DN150/DN100 Einlaufstutzen |
| 4 Kugelabsperrentil |
| 5 Druckleitung |
| 6 Entlüftungs-/Kabelrohr DN70 |
| 7 Rückstauenebene |

Abb. 3 Installation der Synconta 601 Überflurversion

1.3 ABS Überwasserkupplung mit Druckrohr-Pumpenaufhängung. (nur bei Synconta 901-902)



Legende

Die ABS Überwasserkupplung gewährleistet eine schnelle und rationelle Installation. Das Spezialanschlussgerät mit Kupplungsstück wird im Sumpf montiert und gesichert, bevor der Schacht selbst aufgestellt wird. Das gesamte Pumpenaggregat wird von Hand mit einer Kette nach unten in das Führungsrohr befördert. Das Aggregat erreicht automatisch die richtige Einbauposition und dichtet den Druckanschluss der ABS Überwasserkupplung selbsttätig ab, ohne den Schacht besteigen zu müssen. Dieser automatische Kupplungsvorgang erleichtert besonders die Kontroll- und Inspektionsarbeiten. Die Pumpeneinheit kann selbst bei geflutetem Schacht herausgezogen und wieder eingebaut werden.

- A Installation mit Halterung
- B Führungsrohr
- C Halterung mit Führungsklauen
- T Kette zum Herausheben und Ablassen der Pumpeneinheit bei Inspektionen
- E Kugelrückflussverhinderer
- F Absperrschieber
- G Druckleitungsanschluss G 2"
- H Anschlussmöglichkeit für Spülanschluss
- J Pneumatische Niveausteuerng

Abb. 4 ABS Überwasserkupplung mit Druckrohr-Pumpenaufhängung.

1.4 Anmerkung zu den gesetzlichen DIN EN-Vorschriften zum Einsatz von Fertigschächten für das Pumpen von fäkalienhaltigem Abwasser.

Automatisch betriebene Fertigschächte werden vorgeschrieben, wenn:

- der Wasserpegel im Geruchsverschluss des Abwasserursprungs unterhalb der Abwasserrückstauenebene liegt.
- Regenwassergullys vorhanden sind, bei denen der obere Rand des Einlaufgitters unter der Abwasserrückstauenebene liegt.

Die Abwasserrückstauenebene ist der maximal mögliche Wasserspiegelhöhe im öffentlichen Abwasserkanalnetz. Informationen dazu können Sie beim örtlichen Bauamt erhalten. Im Normalfall ist die Rückstauenebene mit der Oberkante der Straße an der Anschlussstelle gleichzusetzen.

Sämtliche unter der Rückstauenebene anfallenden Abwässer, die Geruchsbelästigungen verursachen können, müssen innerhalb des Gebäudes in geschlossenen, geruchsdichten und allseitig freistehenden Behältern gesammelt werden.

Die Sammelbehälter müssen durch Entlüftungsrohre entlüftet werden, die über Dachniveau angebracht wurden.

1.5 Beschreibung

Der komplett ausgerüstete Synthetik-Fertigschacht Synconta wird bei mittlerem oder kontinuierlichem Wasseranfall eingesetzt.

Der Synconta dient zur Entsorgung von Gebäudeeinheiten, die unterhalb der Rückstauenebene liegen und nicht direkt in die Kanalisation mit freiem Gefälle entwässert werden können.

Der Schacht wird standardmäßig außerhalb eines Gebäudes und außerhalb des befahrbaren Bereiches im freien Gelände installiert und ist eine fachgerechte zeit- und kostensparende Problemlösung für den Bauherrn und Planer. Für eine befahrbare Ausführung steht ein Auflagering als Zubehör zur Verfügung.

Geeignet für Einbauorte nach DIN/EN 124 Gruppe 1, zulässige Verkehrslast 5 kN/m². Max. zulässiger Außendruck 0,4 bar.

2 Sicherheit

Die allgemeinen und die speziellen Sicherheitshinweise werden im Einzelnen im Heft Sicherheitshinweise erläutert. Falls irgendetwas nicht klar ist oder Sie Fragen haben sollten, setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller (ABS) in Verbindung.

3 Transport



Das Aggregat beim Transport nicht werfen oder fallen lassen.

4 Montage und Einbau

4.1 Einbau des Sammelbehälters

Die Zulaufleitungen sind mit vorgeschriebenem stetigem Gefälle bis an die Zulaufstutzen des Sammelbehälters zu verlegen.

ACHTUNG *Die jeweiligen Vorschriften des Tiefbaus sind zu beachten.*

Die Baugrube ca. 30 cm tiefer als die Bauhöhe des Behälters ausheben und gegen Nachrutschen des Erdreiches sichern.

Die Baugrube ist bis zur Einbautiefe des Behälters mit Füllsand (Körnung bis 2 mm) aufzufüllen.

ACHTUNG *Die Anlage ist bis zu einem Grundwasserstand von 0,5 m über Schachtsohle auftriebssicher. Bei höheren Grundwasserständen ist eine zusätzliche Auftriebssicherung erforderlich. Hierzu kann der Fußbereich des Schachtes mit Beton umgossen werden. (siehe Abb. 5)*

Behälter in die Baugrube absenken und auf dem vorbereiteten Boden ausrichten.

HINWEIS *Der Untergrund muss frei von Steinen oder großen Teilen sein. Eventuell mit Füllsand auffüllen.*

Baugrube bis zur Oberkante des Fußteils mit Füllsand auffüllen, danach die Schachtabdeckung auflegen sowie Zuläufe und Druckleitung anschließen.

4.2 Öffnen der Behälterzulaufstutzen

Nur offene Zulaufstutzen dürfen benutzt werden. Nur so viel absägen, dass möglichst viel Stutzen für den Steckanschluss übrig ist. (Kerbe am Anschlussstutzen beachten).
Scharfe Kanten innen und außen abfeilen.

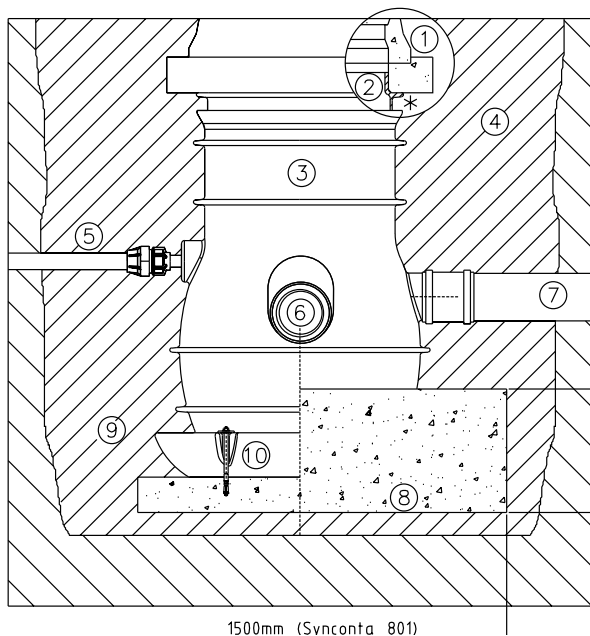
4.3 Füllen des Schachtes

ACHTUNG Als Füllgut ist Füllsand oder Kies bis zur Korngröße 32 mm zu verwenden. Mergelboden, Geröll, Fels und scharfkantige Körner dürfen nicht verwendet werden. Ein einseitiges Verfüllen der Baugrube ist unbedingt zu vermeiden um ein Eindrücken der Schachtwand zu verhindern.

Das Verfüllen der Baugrube ist in Schichten von max. 30 cm vorzunehmen. Die einzelnen Schichten sind gleichmäßig mit einer Handramme zu verdichten. Keinen mechanischen Verdichter verwenden! Bei Mergelboden muss der Schacht mit Sand, Ton oder Beton verfüllt werden, um die Auftriebssicherheit zu gewährleisten. Der Beton darf nur zur Verfestigung des Behälterbodens verwendet werden. Eine evtl. vorhandene Grundwasserabsenkungsanlage darf erst nach Verfüllen und Verdichten der Baugrube abgeschaltet werden.

ACHTUNG Nicht mehr als eine Verlängerung verwenden. Die maximal erlaubte Tiefe ist 2200 mm. Füllsand nicht mit einer Vibratorplatte verdichten.

ACHTUNG Zwischen Aufsatzstück und Behälteroberkante sind mindestens 100* mm Freiraum erforderlich. Das ist notwendig, um eine Belastung von oben bis zum Behälter zu verhindern. (nur bei Synconta 801)



Legende

- | | |
|----|---------------------------------|
| 1 | Behälterdeckel mit Auflagering |
| 2 | Aufsatzstück* |
| 3 | Behälter |
| 4 | Schacht |
| 5 | Druckleitung |
| 6 | Einlaufstutzen |
| 7 | Zulaufleitung |
| 8 | Auftriebssicherung |
| 9 | Füllsand |
| 10 | Verbundanker (nur Synconta 801) |
| 11 | Ablaufdeckel |

1072-00

Abb. 5 Synconta Behälterinstallation

4.4 Druckleitung

Die Druckleitung muss unter Beachtung der geltenden Vorschriften installiert werden. DIN 1986/100 und EN 12056 gelten insbesondere für Folgendes:

- Die Druckleitung ist mit der Sohle der Rückstauschleife (180°-Bogen) über die Rückstauenebene und dann mit Gefälle in die Sammelleitung bzw. in den Kanal zu führen.
- Die Druckleitung darf nicht an eine Falleitung angeschlossen werden.
- An diese Druckleitung dürfen keine anderen Zuläufe oder Druckleitungen angeschlossen werden.
- Wenn mitgeliefert, muss der Ablaufdeckel zwischen Kupplung und Behälter eingebaut werden.

ACHTUNG Die Druckleitung ist frostsicher zu verlegen.

Die Entlüftungsleitung ist durch eine Steckhülse mit dem vertikalen Ausgang oben am Sammelbehälter verbunden. Sie sollte einen konstanten Durchmesser (min. DN 70) und einen kontinuierlichen Anstieg zum darüberliegenden Dachniveau haben.

4.5 Niveausteuerng (nur Synconta 901 und 902)

Die Niveausteuerng ist ein pneumatisches Gerät mit einem Staurohr zur Messung und einer Steuerleitung. (Kunststoffschlauch zur Steuertafel).

Das Messgefäß ist im Synconta-Behälter eingebaut, der erforderliche Schalter und die Steuergeräte sind außerhalb in der Steueranlage montiert.

ACHTUNG *Bei Verwendung einer statischen Niveausteuerng (ohne Kompressor oder Belüftung) muss die Höhe des Staurohrs für die Messung so angepasst werden, dass es sich 20 cm über der Mitte des Pumpengehäuses befindet. Die Nachlaufzeit, die bei Auslieferung auf 30 Sekunden eingestellt ist, muss so festgelegt werden, dass die Staurohrmessung leer ist, wenn die Pumpe abgeschaltet wird.*

4.6 Installation der Steueranlage

ACHTUNG *Die Steueranlage sollte oberhalb des möglichen Hochwasserspiegels in einem gut belüfteten Raum und an einer leicht erreichbaren Stelle eingebaut werden. Schutzklasse der Steueranlage IP 54.*

Die Steueranlage solle an allen Befestigungspunkten gesichert sein. Die Befestigungsbohrungen sind nach Abschrauben der unteren Gehäuseabdeckung zugänglich.

ACHTUNG *Bohren Sie nicht durch das Gehäuse der Steueranlage selbst.*

HINWEIS *Der Einbauort für die Steueranlage sollte so gewählt werden, dass die Steuerleitung stetig zur Steueranlage aufsteigt. Die Steuerleitung darf nicht geknickt werden.*

HINWEIS *Es gibt eine Reihe von verschiedenen Schaltkastenmodellen. Überprüfen Sie bitte den elektrischen Schaltplan/Bedienungsanleitung im Schaltkasten.*

5 Inbetriebnahme



Die Sicherheitshinweise der vorangegangenen Abschnitte müssen beachtet werden!

Vor der Inbetriebnahme ist das Aggregat zu überprüfen und eine Funktionsprüfung durchzuführen. Folgendes ist besonders zu beachten:

- Wurde der Elektroanschluss gemäß den geltenden Bestimmungen durchgeführt?
- Wurden die Temperatursensoren angeschlossen?
- Ist die Dichtungsüberwachung (falls damit ausgestattet) korrekt installiert?
- Ist der Motorschutzschalter richtig eingestellt?
- Wurden Netz- und Steuerkabel korrekt angeschlossen?
- Wurde der Sumpf gereinigt?
- Wurden die Zu- und Abflüsse der Pumpstation gereinigt und geprüft?
- Stimmt - auch beim Betrieb mit Notstromgenerator - die Drehrichtung?
- Arbeiten die Niveausteuerngen einwandfrei?
- Sind die erforderlichen Schieber (falls eingebaut) geöffnet?
- Arbeiten die Rückflussverhinderer (falls eingebaut) leichtgängig?
- Wurde - im Falle von trocken aufgestellten Pumpen - die Hydraulik entlüftet?

ACHTUNG

Vor Inbetriebnahme sollte der Sammelbehälter frei von größeren Partikeln und mit Wasser gefüllt sein. Wenn die Steuerleitung (Gummischlauch) bei bereits eingebautem Sammelbehälter an das verbleibende Rohr angeschlossen wurde, muss der Sammelbehälter manuell durch das Betätigen des Wahlschalters "Hand" einmal geleert werden. Nach Inbetriebnahme wird der Fertigschacht normalerweise mit dem Wahlschalter in "AUTO"-Position betrieben.

6 **Wartung**

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten muss das Aggregat durch einen Fachmann vollständig vom Netz getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.



Bei der Durchführung von Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sind die Sicherheitsvorschriften in Bezug auf Arbeiten in geschlossenen Räumen von Klärwerken sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

HINWEIS

Die hier angegebenen Wartungshinweise sind keine Anleitung für Reparaturen durch Laien, da hierfür spezielle Fachkenntnisse erforderlich sind.

HINWEIS

Ein Wartungsvertrag mit unserem Werkskundendienst sichert Ihnen in jedem Fall den besten technischen Service.

6.1 **Anmerkungen zur Wartung von Fertigschächten nach EN 12056**

Es wird empfohlen, den Fertigschacht einmal monatlich in Augenschein zu nehmen und die Funktion zu prüfen.

Entsprechend den EN-Vorschriften muss der Fertigschacht in folgenden Abständen durch einen Fachmann gewartet werden:

- in Gewerbebetrieben - alle drei Monate.
- in Mehrfamilienhäusern - alle sechs Monate.
- in einem Einfamilienhaus - einmal jährlich.

Darüber hinaus empfehlen wir, einen Wartungsvertrag mit einer Fachfirma abzuschließen.

6.2 **Allgemeine Wartungshinweise**

ABS Tauchmotorpumpen sind zuverlässige Qualitätserzeugnisse, die einer gründliche Endkontrolle unterzogen werden. Dauergeschmierte Kugellager in Verbindung mit Überwachungseinrichtungen sorgen für maximale Zuverlässigkeit der Tauchmotorpumpe, wenn sie entsprechend der Betriebsanweisung angeschlossen und eingesetzt wird.

Sollte dennoch eine Störung auftreten, sollte keinesfalls auf eigene Faust die Instandsetzung versucht, sondern der ABS-Kundendienst verständigt werden.

Dies gilt insbesondere, wenn das Aggregat durch den Überstromauslöser in der Steuerung, durch die Temperaturfühler des Temperaturüberwachungssystems oder durch die Dichtungsüberwachung (DI) wiederholt abgeschaltet wird.

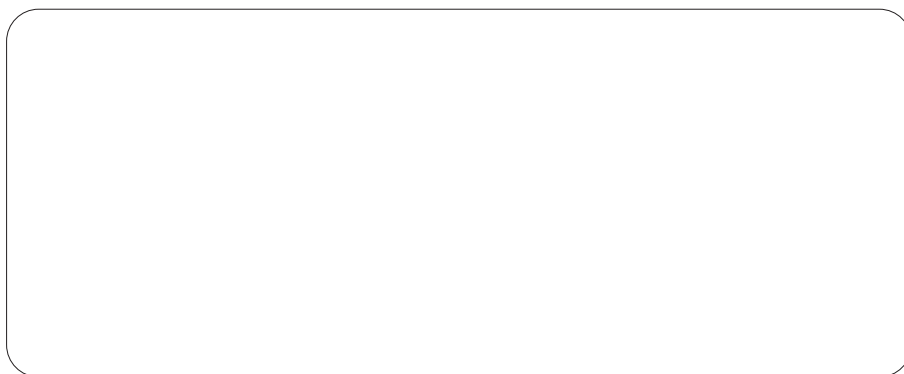
Für eine lange Lebensdauer werden regelmäßige Prüfung und Pflege empfohlen.

HINWEIS

Die ABS-Service-Organisation berät Sie gern bei speziellen Einsatzfällen und hilft Ihnen, wenn es darum geht, Probleme mit dem Fördern von Medien zu lösen.

HINWEIS

Die ABS-Garantiebedingungen gelten nur dann, wenn Reparaturen durch eine autorisierte ABS-Vertretung ausgeführt wurden und nachweislich ABS-Originalersatzteile verwendet wurden.



ABS Production Wexford Ltd., Clonard Road, Wexford, Ireland
Tel. +353 53 91 63 200 Fax +353 53 91 42335. www.absgroup.com