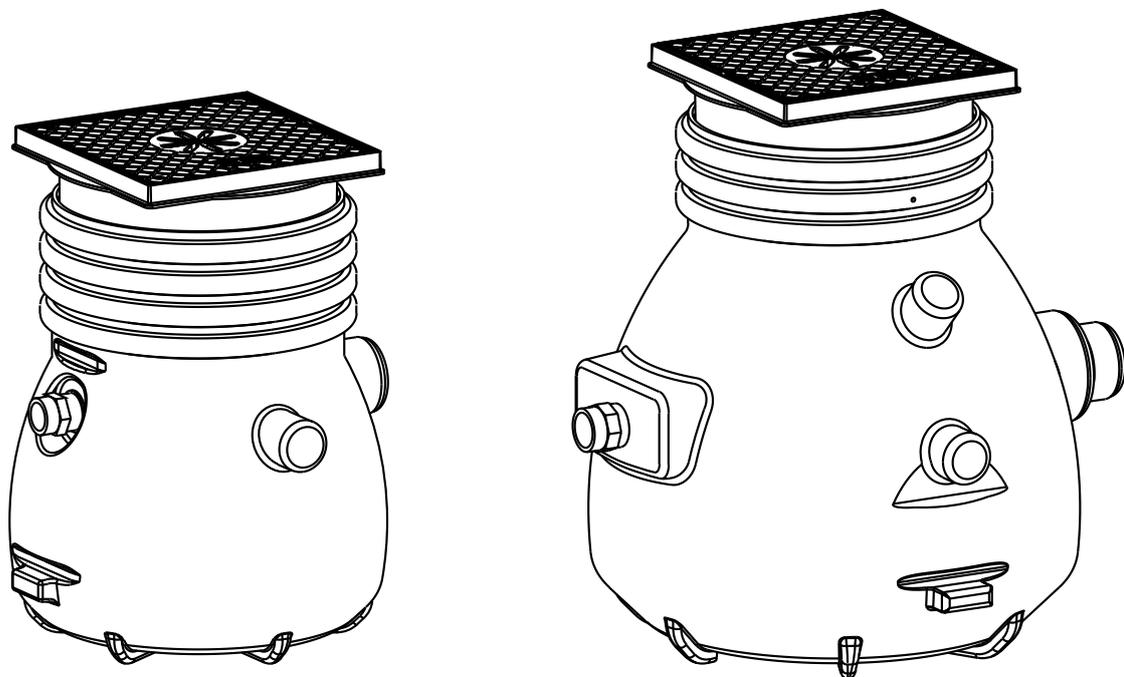


---

Fertigschacht Typ ABS Nirolift  
Fertigschacht Typ ABS Sanisett

---

1060-00



## Fertigschacht Typ ABS Nirolif

## Fertigschacht Typ ABS Sanisett

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>3</b>
1.1	Beschreibung .....	3
1.2	Anwendungsbereiche.....	3
1.3	Anmerkungen zu den gesetzlichen Vorschriften zum Einsatz von Fertigschächten für das Pumpen von fäkalienfreiem Abwasser. ....	4
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Transport</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Installationsbeispiel und Baumaße (mm)</b> .....	<b>5</b>
4.1	Nirolif.....	5
4.2	Sanisett .....	6
<b>5</b>	<b>Montage und Einbau</b> .....	<b>7</b>
5.1	Einbau des Sammelbehälters .....	7
5.2	Einbau der Tauchmotorpumpe .....	7
5.3	Druckleitung .....	7
5.4	Öffnen der Behälterzulaufstutzen.....	7
5.5	Montage des Aufsatzstückes .....	8
5.6	Niveausteuerng .....	8
5.7	Lage von Netzkabel und Schwimmschalter .....	9
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>10</b>
7.1	Anmerkungen zur Wartung von Fertigschächten nach EN 12056 .....	10
7.2	Allgemeine Wartungshinweise .....	10

Sulzer behält sich das Recht vor, Änderungen aufgrund der technischen Entwicklung durchzuführen

# 1 Allgemeines

## 1.1 Beschreibung

Die Fertigschächte Nirolift und Sanisett bestehen aus einem Synthetik-Behälter, der gemäß EN 12050-2 wasserdicht ist, und einem Schachtdeckel mit geruchsvorbeugendem Filter und verschließbarem Bodeneinlauf.

Der Sanisett ist außerdem mit einem Anschlussstutzen für die Druckleitung und eine Halterung für die Niveausteuering ausgestattet.

Der Sammelbehälter ist standardmäßig mit einer Reihe von abgesperrten Zulaufstutzen ausgerüstet. Die Zulaufstutzen DN 100 bei Nirolift und DN 100/150 bei Sanisett können ggf. geöffnet werden (siehe Abb. 8).

Das durch die Zulaufstutzen hereinströmende Abwasser wird im Sammelbehälter aufgefangen. Wenn ein voreingestellter Wasserpegel erreicht ist, wird der Nirolift/Sanisett mit einer Tauchmotorpumpe entweder durch einen an der Pumpe angebrachten Schwimmschalter oder durch die angeschlossene Steuerung gestartet, und stoppt, wenn der Tank leer ist.

**HINWEIS:** *Im Fall von Doppelaggregaten, die gemäß DIN/EN 12056 montiert wurden, muss eine Tauchmotorpumpe in der Lage sein, das ganze Abwasser zu pumpen. Die zweite Pumpe ist nur ein Ersatzaggregat.*

**ACHTUNG!** *Wie auch andere Elektrogeräte kann dieses Produkt durch Fehlbedienung, fehlende Netzspannung oder auch einen technischen Defekt ausfallen. Ein solcher Ausfall kann unter Umständen den Austritt von Medium bzw. Wasser zur Folge haben. Wenn aufgrund der konkreten Verwendung hierdurch ein Schaden entstehen kann, sind Maßnahmen zur Vermeidung eines derartigen Schadenseintrittes erforderlich. Insoweit kommen unter Berücksichtigung der jeweiligen Gegebenheiten insbesondere der Einsatz einer netzunabhängigen Alarmanlage, der Einsatz eines Notstromaggregates und die Vorhaltung einer weiteren und entsprechend geschalteten zweiten Anlage in Betracht.*

## 1.2 Anwendungsbereiche

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



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



Dieses Produkt ist nur zur Entsorgung von Klar- und Schmutzwasser bis zu einer Medium Temperatur von 40 °C, Kurzzeitbetrieb bis max. 60 °C geeignet.

Wenn der Anlage Medium aus Maschinen z.B. Waschmaschinen, zugeführt wird, kann die maximale Mediumtemperatur überschritten werden, wenn das entsprechende Gerät nicht über eine Laugenabkühlung verfügt oder diese, z.B. aus Energiespargründen usw. nicht eingeschaltet ist.

Dies kann zu Schäden der Tauchpumpe bzw. Hebeanlage führen, für die Sulzer weder eine Garantie noch eine Gewährleistung übernehmen können.

Bitte, informieren Sie sich ggf. beim Hersteller des oder der für einen Anschluss vorgesehenen Gerätes/Geräte (z.B. Waschmaschinen, wie Sie die Laugenabkühlung einschalten können).

Unsere Anlagen sind nach EN 12050 LGA geprüft und entsprechen den gängigen Normen.

Beachten Sie auch dass die max. Einleittemperatur in den öffentlichen Kanal 35 °C beträgt, und Sie für eine entsprechende Abkühlung des Mediums sorgen müssen.

Nach DIN 1986 sind Entwässerungsanlagen so zu betreiben, dass nur Abwasser eingeleitet wird, das die Entwässerungsanlagen nicht beschädigt oder ihre Funktion beeinträchtigt.

Bitte beachten Sie dazu auch die Hinweise des Zentralverbandes Sanitär-Heizung-Klima.

Es dürfen keine schädlichen Stoffe eingeleitet werden. Hierzu zählen insbesondere:

- aggressive Stoffe wie z.B. Säuren, Laugen oder Salze;
- feuergefährliche oder explosive Stoffe wie z.B. Benzin, Öl oder Phenole;
- Abfälle aus gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben;
- feste Stoffe wie Asche, Kehrlicht, Müll, Glas, Sand, Faserstoffe, Kunstharze, Teer, Pappe, grobes Papier, Papierhandtücher, Textilien, Windeln, Küchenabfälle, Kaffeesatz, Abfälle aus Abfallzerkleinerungsanlagen, Fette (z.B. Speisefette, Speiseöle) sowie flüssige Stoffe, die erhärten können (z.B. Gips, Zement, Kalk, Kalkmilch, Mörtel, Kartoffelstärke, Kunstharze, Bitumen, Teer und Farbreste);
- Reinigungs-, Desinfektions-, Spül- und Waschmittel in überdosierten Mengen bzw. solche, die zu unverhältnismäßig großer Schaumbildung führen können;
- Rohrreinigungsmittel, die einen hohen oder niedrigen PH-Wert haben
- abrasive Stoffe wie z.B. Schleifmittel

### 1.3 Anmerkungen zu den gesetzlichen Vorschriften zum Einsatz von Fertigschächten für das Pumpen von fäkalienfreiem 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.

**ACHTUNG!** Die Vorschriften nach DIN 1986/100, EN 12050-2 und EN 12056 müssen eingehalten werden!

## 2 Sicherheit

Die allgemeinen und die speziellen Sicherheitshinweise werden im Einzelnen im Heft „Sicherheitsanweisungen für Sulzer-Produkte vom Typ ABS“ erläutert. Falls irgendetwas nicht klar ist oder Sie Fragen haben sollten, setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller (Sulzer) in Verbindung.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

## 3 Transport



Das Aggregat beim Transport nicht werfen oder fallen lassen.

## 4 Installationsbeispiel und Baumaße (mm)

### 4.1 Nirolift

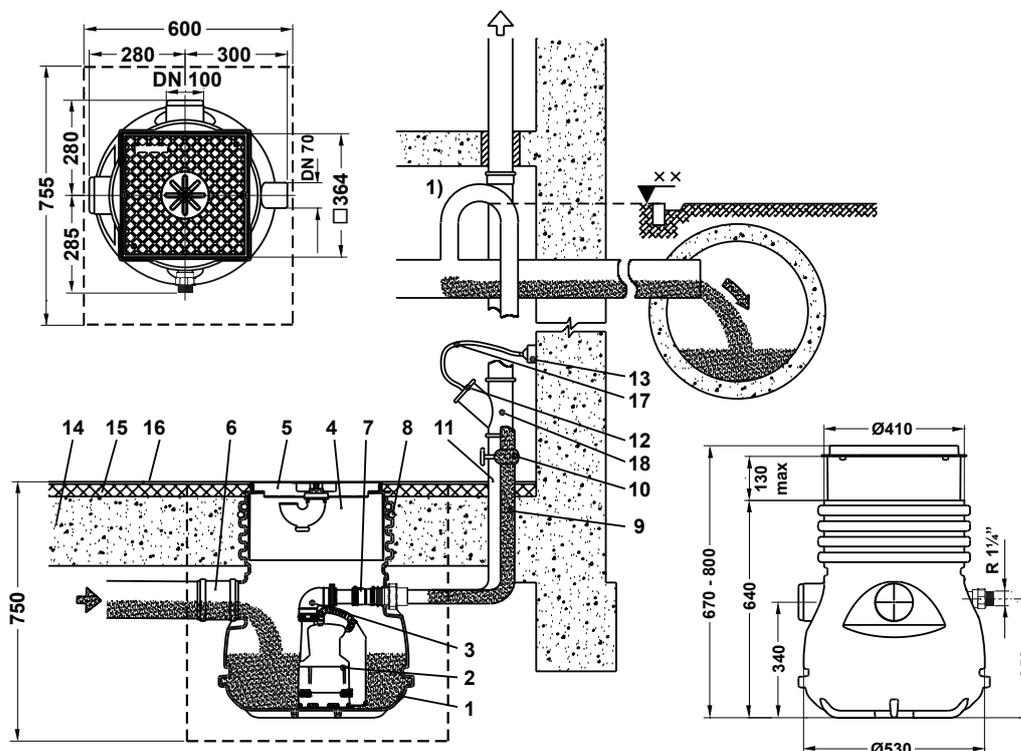


Abb. 1: Nirolift-Installationsbeispiel und Baumaße

1061-01

- |  |   |
|--|---|
| 1 Synthetik-Behälter   | 10 Absperrschieber (Zubehör)                          |
| 2 Abwasserpumpe Robusta (nicht mit dem Behälter geliefert, muss separat bestellt werden)                                   | 11 Entlüftungs-/Kabelrohr DN 70, bis über Dach führen |
| 3 Krümmer (Zubehör)  | 12 Kabeldurchführung, geruchsdicht                    |
| 4 Aufsatzstück (um 360° drehbar)   | 13 Steckdose  |
| 5 Abdeckplatte mit Bodenablauf und Geruchsverschluss (Achtung Platte ist nur begehbar, keiner großen Belastung aussetzen). | 14 Beton  |
| 6 2 Zulaufstutzen DN 100 (Nirolift) 100/150 (Sanisett)   | 15 Mörtelbett/Estrich                                 |
| 7 Druckleitungsanschluss für PVC-Rohr 40 mm (Nirolift), 50 mm (Sanisett)   | 16 Bodenfliesen                                       |
| 8 Abdichtung zum Fertigboden   | 17 Motoranschlusskabel                                |
| 9 Druckleitung   | 18 Abzweig (T-Stück)                                  |
|  | 1) Rückstauschleife                                   |
|  | --- Richtmasse für Schachtaushub                      |

## 4.2 Sanisett

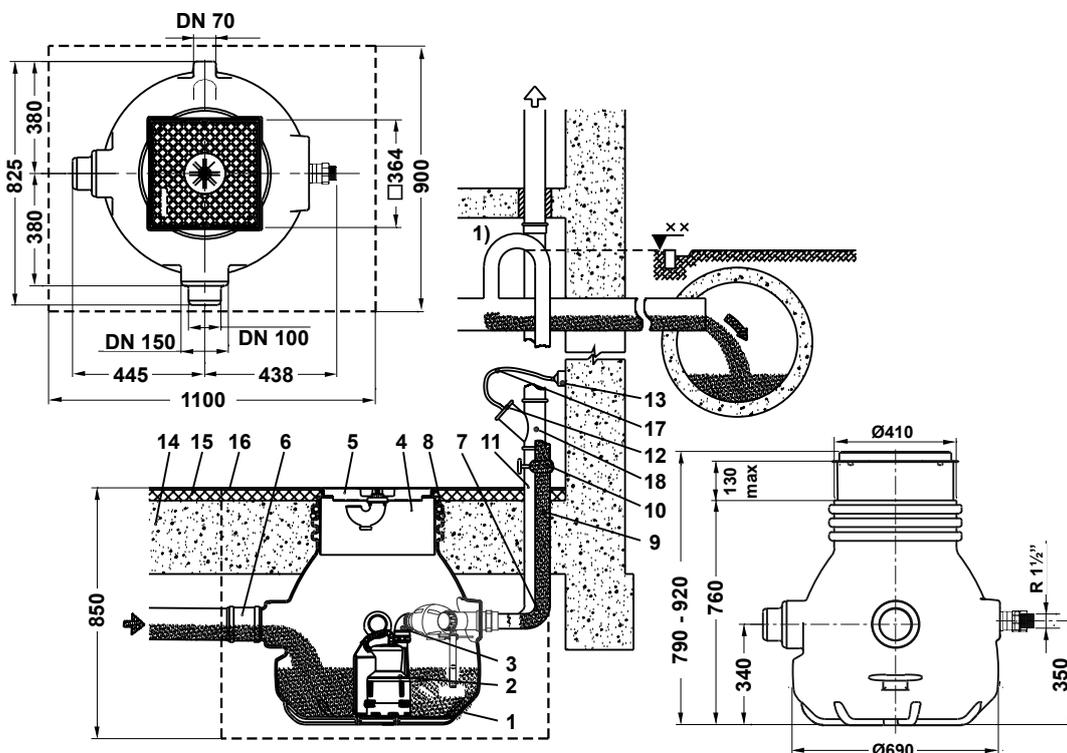


Abb. 2: Sanisett-Installationsbeispiel und Baumaße

- |  |   |
|--|---|
| 1 Synthetik-Behälter   | 10 Absperrschieber (Zubehör)                          |
| 2 Abwasserpumpe Robusta (nicht mit dem Behälter geliefert, muss separat bestellt werden)                                   | 11 Entlüftungs-/Kabelrohr DN 70, bis über Dach führen |
| 3 Krümmer (Zubehör)  | 12 Kabeldurchführung, geruchsdicht                    |
| 4 Aufsatzstück (um 360° drehbar)   | 13 Steckdose  |
| 5 Abdeckplatte mit Bodenablauf und Geruchsverschluss (Achtung Platte ist nur begehbar, keiner großen Belastung aussetzen). | 14 Beton  |
| 6 2 Zulaufstutzen DN 100 (Nirolift) 100/150 (Sanisett)   | 15 Mörtelbett/Estrich                                 |
| 7 Druckleitungsanschluss für PVC-Rohr 40 mm (Nirolift), 50 mm (Sanisett)   | 16 Bodenfliesen                                       |
| 8 Abdichtung zum Fertigboden   | 17 Motoranschlusskabel                                |
| 9 Druckleitung   | 18 Abzweig (T-Stück)                                  |
|  | 1) Rückstauschleife                                   |
|  | --- Richtmasse für Schachtaushub                      |

## 5 Montage und Einbau

### 5.1 Einbau des Sammelbehälters

Den Sammelbehälter in ein Sandbett mit den vorbereiteten Öffnungsmaßen von ca. 755 x 600 x 750 mm für Nirolift und 1100 x 900 x 850 mm für Sanisett in einem frostfreien Bereich setzen und sicherstellen, dass er in alle Richtungen waagrecht ist.

Den Behälter so platzieren, dass die Entlüftungsöffnungen in einer Linie mit den Ausrichtungen der gewählten Rohrleitung liegen.

Wenn es aus Arbeitsfortschrittsgründen nicht möglich ist, die Entlüftungs- und Druckleitungen vor dem Betonieren anzubringen, muss ein Styroporkern zwischen Behälter und geplanter Wand geschoben werden, um ein späteres Verlegen zu ermöglichen.

**HINWEIS:** *Während des Betonierens sollte verhindert werden, dass der Sammelbehälter nach oben abgleitet; außerdem sollte er mit einem Bauzeitschutzdeckel abgedeckt werden. Damit wird die Gefahr, dass die Kante des Tanks nach innen gedrückt werden könnte, vermieden.*

Falls die Gefahr eines Druckanstiegs durch Grundwasser besteht, muss die Betonummantelung (Wasserdichte Betonschalung) des Sammelbehälters zur selben Zeit wie das Kellergeschoss entstehen und sollte auf allen Seiten fest verschlossen sein (auch unter dem Behälter). Die Rohrleitungen müssen ebenfalls im Beton verlegt sein. Wenn es keine Gefahr durch Grundwasserdruck gibt, dann ist ein Kiesbett und Einbetonieren des oberen Teils des Sammelbehälters ausreichend.

Der Nirolift ist für den Einsatz im drückenden Grundwasser nicht zugelassen.

### 5.2 Einbau der Tauchmotorpumpe

Der Nirolift ist für den Einbau von Tauchmotorpumpen Robusta200, Coronada 250 oder MF 154 / 324 / 334. Der Sanisett ist demgegenüber für den Einbau von Tauchmotorpumpen Robusta 200, Coronada 250, IP 900, Piranha 08 / 09 oder MF 154 / 324 / 334 / 354 / 404 / 504 / 804.

Ein entsprechender Einbausatz sollte abhängig vom gewünschten Pumpentyp ausgewählt werden.

**HINWEIS:** *Der Anschluss bzw. Anschlussstutzen ist bereits im Nirolift- bzw. Sanisett-Sammelbehälter angebracht.*

#### 5.2.1 Nirolift - Anleitung zur Montage der Tauchmotorpumpen

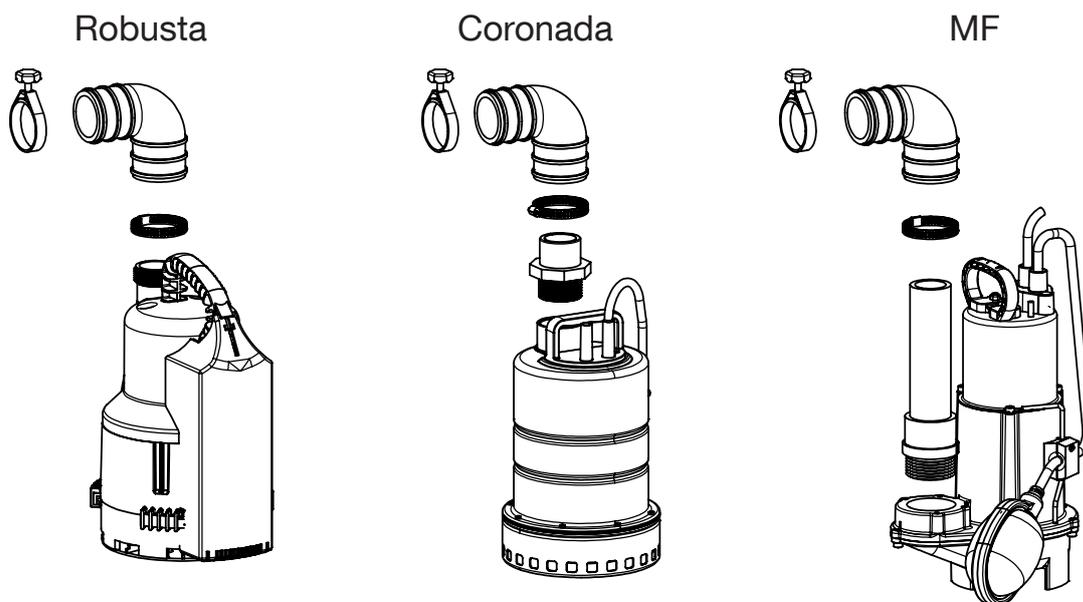


Abb. 3: Nirolift - Anleitung zur Montage der Tauchmotorpumpen

**5.2.2 Sanisett - Anleitung zur Montage von Robusta, Coronada und MF 154-334 (62665192)**

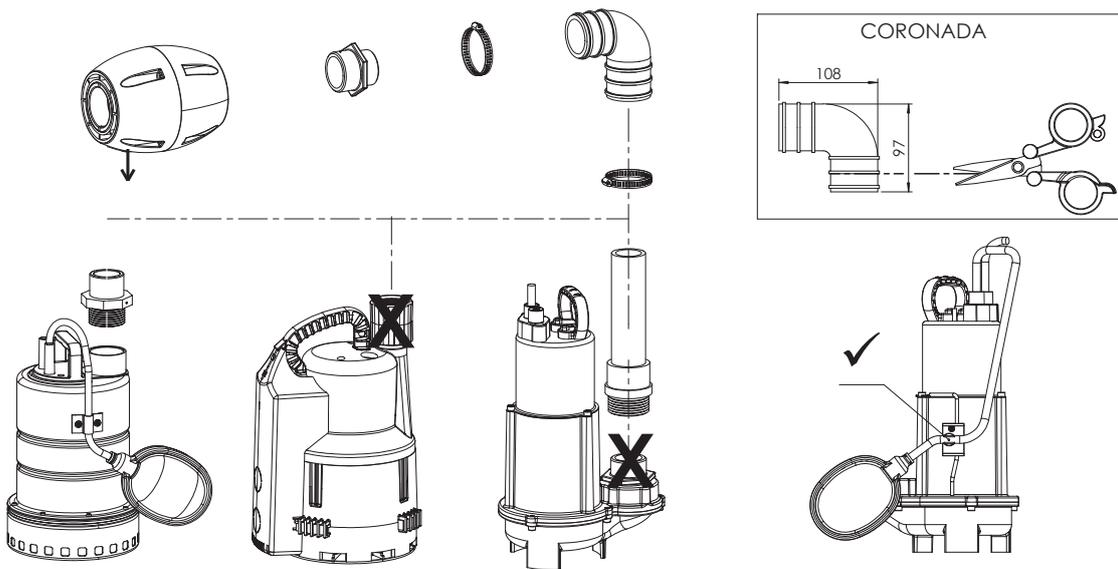


Abb. 4: Robusta / Coronada / MF 154-334

**5.2.3 Sanisett - Anleitung zur Montage von MF354-804 (62665193)**

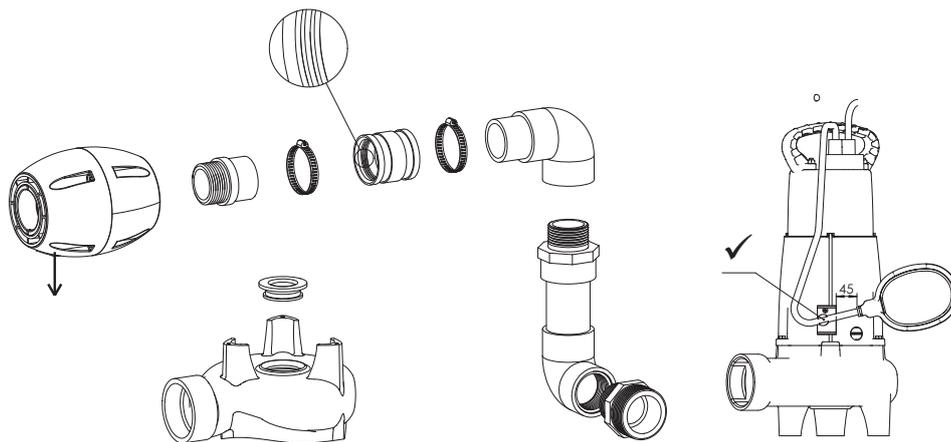


Abb. 5: MF 354-804

**5.2.4 Sanisett - Anleitung zur Montage von Piranha 08/09 (62665194)**

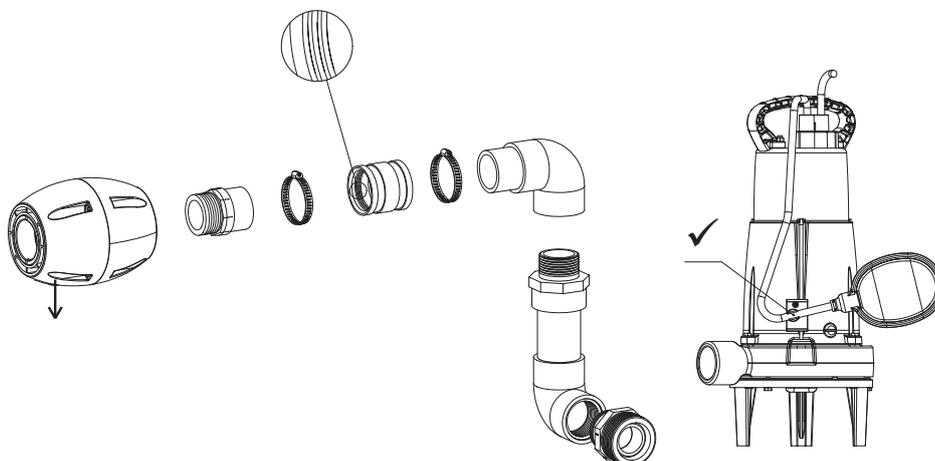


Abb. 6: Piranha 08/09

### 5.2.5 Sanisett - Anleitung zur Montage von IP 900 (62665471)

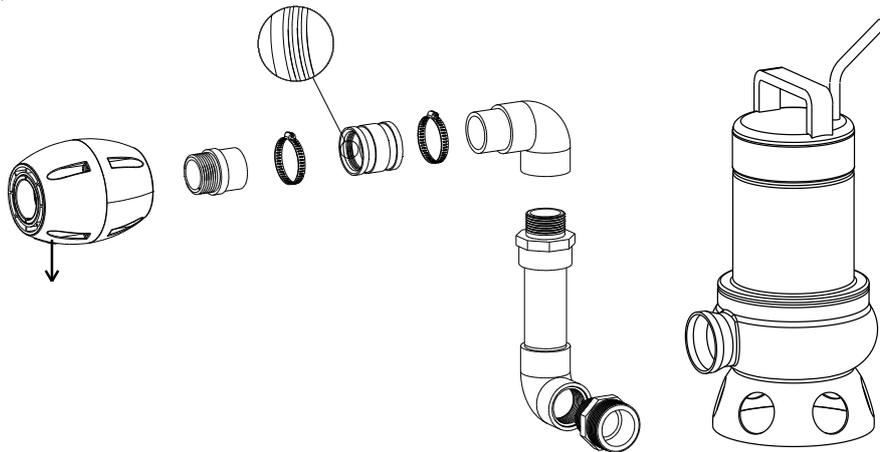


Abb. 7: IP 900

### 5.3 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.

**ACHTUNG!** Die Druckleitung ist frostsicher zu verlegen.

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

### 5.4 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.

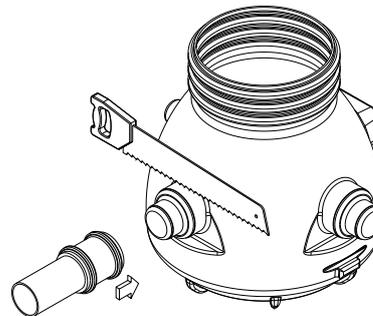


Abb. 8: Öffnen der Anschlüsse

### 5.5 Montage des Aufsatzstückes

1. Schieben Sie den weißen Bauzeitschutzdeckel aus Plastik (a) in den Rahmen des Aufsatzstückes. Der Deckel ist nur begehbar (siehe Abb. 9).
2. Das Aufsatzstück so weit in die Behälteröffnung schieben, bis die Kante auf gleicher Höhe wie der Fertigboden ist. Die Kante sollte auch parallel zu den Wand und Bodenfliesen sein.
3. Wenn der Einbau beendet ist, Bauzeitschutzdeckel entfernen und Deckel mit einem Saugheber (b) in den Rahmen einsetzen. Dieser Deckel ist nur begehbar.

Höhenverstellung bis 130 mm ist möglich durch Ein- oder Herausdrücken des Aufsatzstückes. Es ist möglich, die Tiefe, in der der Behälter eingebaut wird, durch eine Schachtverlängerung noch abzusenken. Das dehnt den Schacht um 150 mm aus.

**ACHTUNG!** Maximal eine Schachtverlängerung kann angebracht werden.

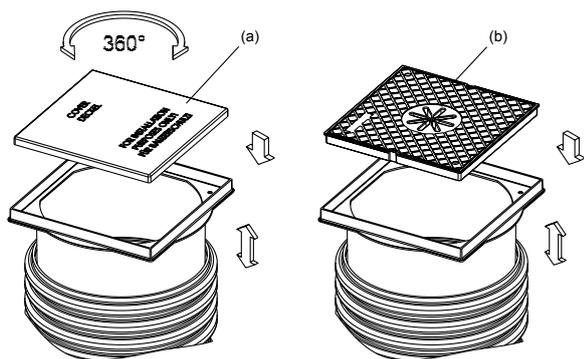


Abb. 9: Montage des Aufsatzstückes

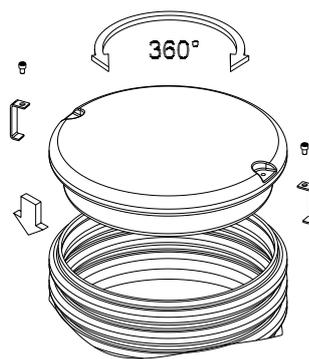


Abb. 10: Oberer Deckel des Sanisett

## 5.6 Niveausteuering

Die für das Sanisett-Doppelaggregat erforderlichen Schwimmschalter sollten im Sammelbehälter auf der richtigen Niveaueinstellung befestigt sein.

### HINWEIS:

**Schwimmschalterkabel in den Kunststoffdrehring in der Halterung mit einer Entfernung von 15 mm zwischen Schwimmschaltergehäuse und Drehring drücken. Der KS muss von der Wand weg zeigen.**

Wenn Schwimmschalter eingebaut sind, sollten die Robusta-Pumpen auf "Hand"-Betrieb stehen.

Die Verbindungsleitungen für die Schwimmschalter sollten gemäß ihrer Bezeichnung Niveau A / Niveau B an der Steuerung entsprechend dem Schaltbild durch eine Fachkraft angeschlossen werden.

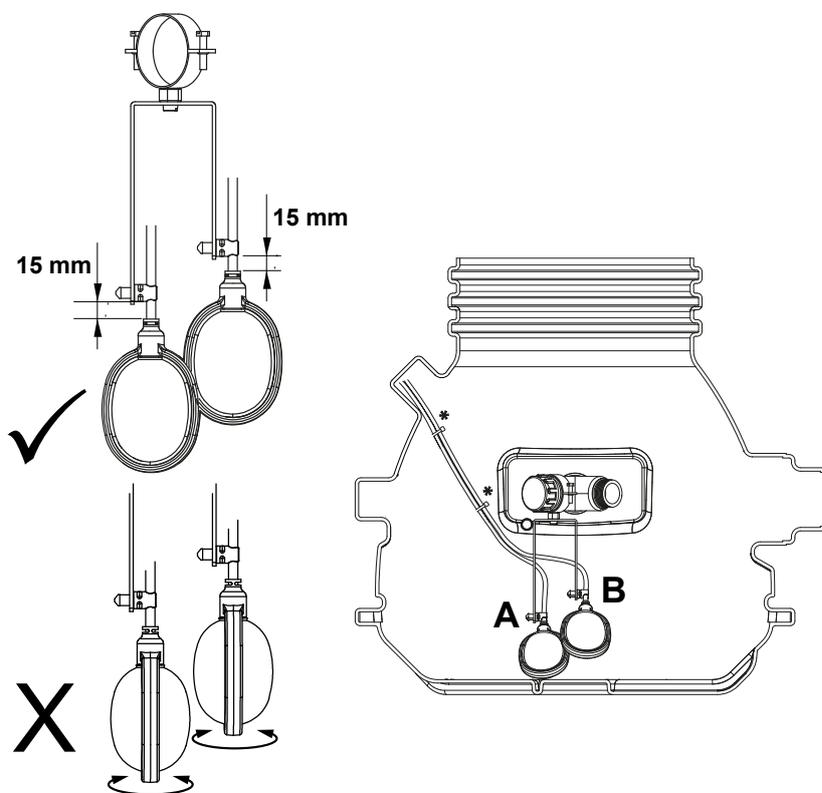


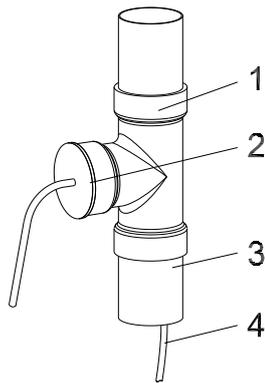
Abb. 11: Schwimmschaltereinbau bei Sanisett (\*Bandverschluss)

## 5.7 Lage von Netzkabel und Schwimmschalter

Das Anschlusskabel für die Pumpe wird durch das Kabelrohr mittels eines Abzweiges (T-Stück) dahin gezogen, wo die Netzversorgung untergebracht ist. Das Anschlusskabel wird durch die Aussparung in der Kabeldurchführung geführt, die Kabeldurchführung selbst wird fest in den Abzweig gedrückt.

### HINWEIS:

**Bei Verwendung von Doppelaggregaten sollten die Verbindungskabel für die Schwimmschalter in ähnlicher Weise zum Pumpennetzkabel verlegt werden.**



1. Abzweig (T-Stück)
2. Kabeldurchführung
3. Entlüftungsleitung
4. Motoranschlusskabel

1067-00

Abb. 12: Kabeldurchführung

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

## 6 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?
- 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 Niveausteuerungen einwandfrei?
- Sind die erforderlichen Schieber (falls eingebaut) geöffnet?
- Arbeiten die Rückflussverhinderer (falls eingebaut) leichtgängig?

**ACHTUNG!** Vor Inbetriebnahme sollte der Sammelbehälter frei von größeren Partikeln und mit Wasser gefüllt sein. Nach Inbetriebnahme wird der Fertigschacht normalerweise mit dem Wahlschalter in "AUTO"-Position betrieben.

## 7 Wartung



Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.



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



Die Instandhaltung darf nur von Fachpersonal durchgeführt 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.*

## 7.1 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.

## 7.2 Allgemeine Wartungshinweise

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

