
Fertigschacht Typ ABS Synconta 900B

1068-00



Fertigschacht Typ ABS Synconta 900B

901B, 901B SX

902B, 902B SX

In dieser Broschüre verwendete Symbole und Hinweise:



Gefährliche Spannung vorhanden.



Nichtbeachtung kann zu Personenverletzungen führen.

ACHTUNG! *Nichtbeachtung kann zur Beschädigung der Anlage führen oder ihre Leistung beeinträchtigen.*

HINWEIS: *Wichtige Informationen zur besonderen Aufmerksamkeit.*

Übersicht der verbindliche Normen und Richtlinien

HINWEIS:: *Alle vor Ort geltende Normen und Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden (z.B.: BGV A1, BGV A3, BGV C22).*

Norm / Richtlinie	Ausgabe	Beschreibung
DIN EN 12050 – 1/2 (Produktstandard)	05-2001	Abwasserhebeanlagen für die Gebäude- und Grundstücksentwässerung - Leitsätze zur Konstruktion und Prüfung. Teil 1 : Hebeanlagen für fäkalienbelastetes Abwasser. Teil 2 : Abwasserhebeanlagen für fäkalienfreies Abwasser.
DIN EN 12056-1	01-2001	Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden. Teil 1 : Allgemeine und Ausführungsanforderungen.
DIN EN 12056-4	01-2001	Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden. Teil 4 : Abwasserhebeanlagen – Auslegung und Berechnung.
DIN EN 752	01-2001	Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden.

Grenzen und Einschränkungen

Maximale Temperatur	40 °C (kurzfristig)
Medien	Keine Säuren oder gefährliche Flüssigkeiten.
Maximale Grundwasserhöhe	1.5 m (kurzfristig)
Maximale Installationstiefe	Nur Behälter: 1.69 m. Behälter mit Steiger: 2.5 m.

HINWEIS: *Für Details zur Garantiebedingungen zum Behälter Synconta 900B, wenden Sie sich an den örtlichen Vertriebsmitarbeiter von Sulzer.*

HINWEIS: *Nach dem Ende des Produktlebenszyklus, entfernen Sie das Produkt aus dem Boden und entsorgen Sie entsprechend des Materials.*

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	Beschreibung	4
1.2	Anwendungsbereiche	4
1.3	Anmerkung zu den gesetzlichen DIN EN-Vorschriften zum Einsatz von Fertigschächten für das Pumpen von fäkalienhaltigem Abwasser	4
1.4	Aufbau des Synconta-Behälters und Installationsbeispiel als Einzelpumpstation	5
1.4.1	Ausbau der Pumpe aus dem Schacht zur Wartung	6
2	Sicherheit	6
3	Transport	6
4	Montage und Einbau	7
4.1	Pumpen installieren	7
4.2	Druckleitung	7
4.3	Öffnen der Behälterzulaufstutzen	8
4.4	Einbau des Sammelbehälters	8
4.5	Ein- und Ausgraben der Grube	9
4.6	Lastverteilerplatte	11
4.7	Behälter- und Steigerabmessungen	12
4.8	Niveausteuern	13
4.8.1	Druckleitung	13
4.8.2	Schwimmersensor	14
4.8.3	Schwimmerschalter	14
4.9	Ketten- und Sensorhaken anbringen	15
4.10	Details zum Deckel	16
4.10.1	Verschließbarer Kunststoffdeckel	16
4.10.2	Klasse A15 Deckel	16
4.10.3	Klasse B125 Deckel	17
4.10.4	Klasse D400 Deckel	18
4.11	Sulzer Überwasserkupplung mit Druckrohr-Pumpenaufhängung	19
4.12	Absperrventile öffnen und schließen	20
4.13	Spüleinrichtung und Vakuumbrecher installieren	20
4.14	Installation der Steueranlage	21
5	Inbetriebnahme	21
6	Wartung	22
6.1	Anmerkungen zur Wartung von Fertigschächten nach EN 12056	22
6.2	Allgemeine Wartungshinweise	22

1 Allgemeines

1.1 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 Behälter ist für eine Erdverlegung außerhalb des Gebäudes ausgelegt und verfügt über eine Hochschiebesicherung zur Verhinderung des Hochdrückens bei einem höherem Wasserpegel.

Ein Betondeckel ist für Bereiche mit Fußgänger- (A15) oder Fahrzeugverkehr (B125 und D400) verfügbar. Der B125 Deckel passt nur auf die Steigererweiterung und nicht direkt auf den Behälter. Der D400 Deckel kann nur zusammen mit einer Lastverteilerplatte benutzt werden (siehe Kapitel 4.6).

Für Bereiche ohne Verkehr z.B. Blumenbeete, kann der Behälter mit einem aus Kunststoff verschließbaren Deckel installiert werden.



Der Kunststoffdeckel ist nicht für Lasten ausgelegt und darf nicht betreten oder beweglichen und nicht beweglichen Lasten ausgesetzt werden.

Eine Erweiterung (Steiger) kann installiert werden, die die Tiefe der Installation auf maximal 2,5 m verlängert (siehe Kapitel 4.7).

ACHTUNG! *Alle Arbeiten dürfen nur vom qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.*

1.2 Anwendungsbereiche

Synthetisch vorgefertigte, rostbeständiger Schacht für Sulzer 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.

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.*

1.3 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.

1.4 Aufbau des Synconta-Behälters und Installationsbeispiel als Einzelpumpstation.

1069-01

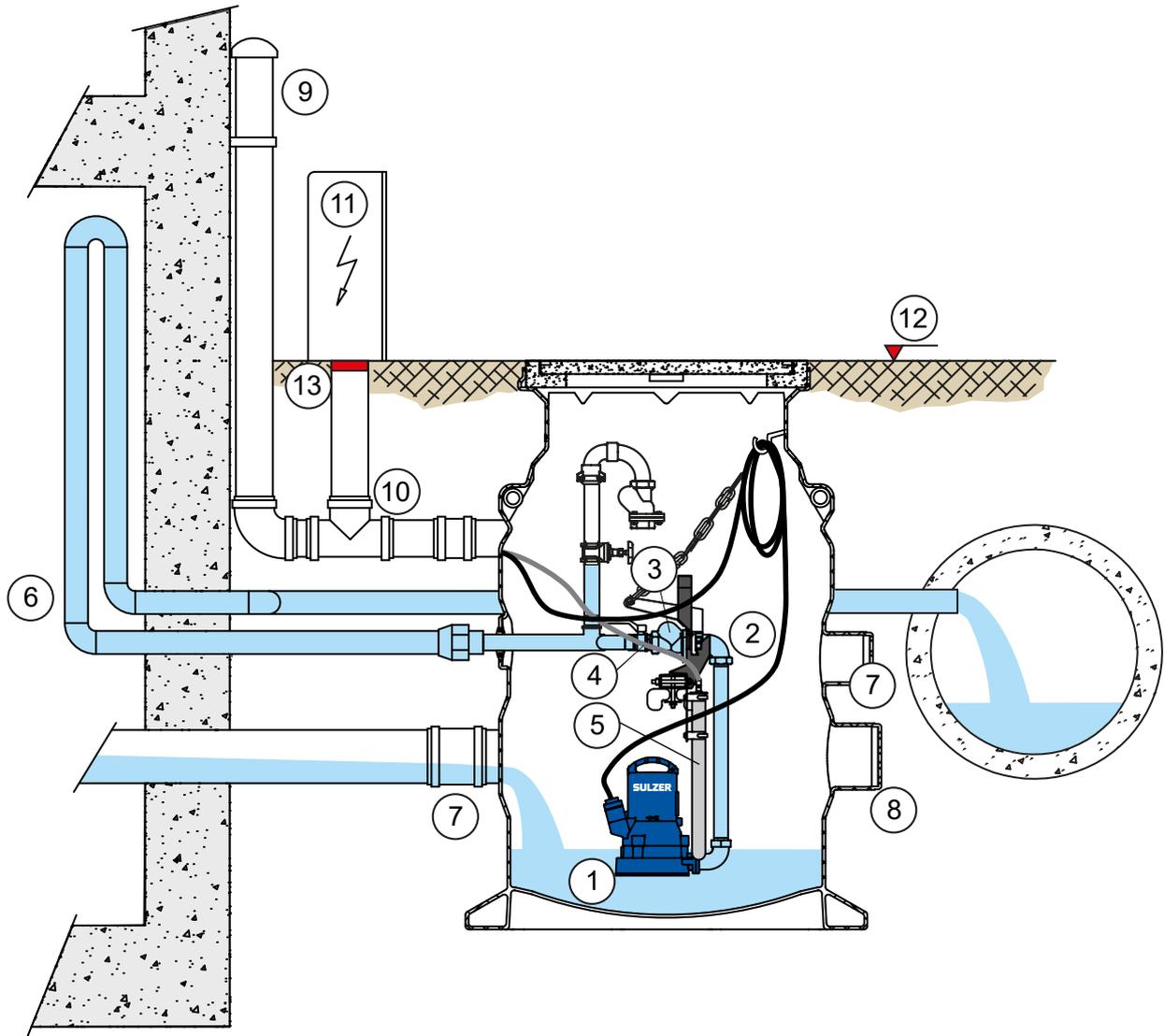


Abb. 1. Installationsbeispiel

Legende

- 1 Sulzer Tauchmotorpumpe
- 2 Sulzer Überwasserkupplung, selbstdichtend
- 3 Kugelrückschlagventil
- 4 Absperrhahn
- 5 Tauchrohr, Messgerät für pneumatische Niveausteuerng (Zubehör)
- 6 Druckleitung
- 7 DN 150 Einlaufrohr (einer von drei)
8. DN 200 Einlaufrohr (nur einer)
- 9 Entlüftungs- und Kabelrohr DN 100, bis über das Dach
- 10 Kabeldurchführung
- 11 Sulzer Steueranlage, wählbar mit Schrank
12. Rückstauenebene
13. Kabeldurchführung

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

1.4.1 Ausbau der Pumpe aus dem Schacht zur Wartung

Während der Installation ist es wichtig, genügend Kabel im Inneren des Schachtes zu belassen, um den Ausbau der Pumpe und der Rohrleitungen für Wartungszwecke zu erleichtern.

HINWEIS! *Das Kabel im Inneren des Schachtes muss sicher befestigt werden, damit es sich nicht in der Pumpenhydraulik verfangen kann.*

Die Länge des Kabels im Inneren des Schachtes wird durch die Einbautiefe des Schachtes bestimmt, siehe nachstehende Richttabelle.

	Ohne Steiger	Mit 600 mm Steiger	Mit 1200 mm Steiger
Länge mm	min. 1500	min. 2000	min. 2500

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.

Der Behälter ist mit zwei integrierten Hebeösen auf der oberen Wand ausgestattet, mit denen eine Kette und Schäkel zu Transport- und Installationszwecken angebracht werden können (max. Last je Öse ist 50 kg).



Falls sich Regenwasser während der Lagerung im Behälter angesammelt hat, wird das Gewicht die maximal zulässige Last für die Ösen übersteigen und der Behälter muss vor der Installation ausgeleert werden.



Das Gesamtgewicht der Einheit beachten. Die Hebevorrichtung muss für das Gewicht der Tauchmotorpumpe ausreichend groß bemessen sein und den geltenden Sicherheitsbestimmungen entsprechen.

Alle geltenden Sicherheitsvorschriften sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten.

4 Montage und Einbau

4.1 Pumpen installieren

Die Pumpe(n) sind mit dem Flansch am Ende der gekoppelten Abflussleitung verbunden. Serienmässig werden eine Dichtung und Bolzen zusammen mit der Kupplung zur Verbindung mit den Piranhapumpen geliefert. Zur Verbindung der AS- und MF-Pumpen, wird ein Adaptersatz benötigt, der als Zubehör erhältlich ist.

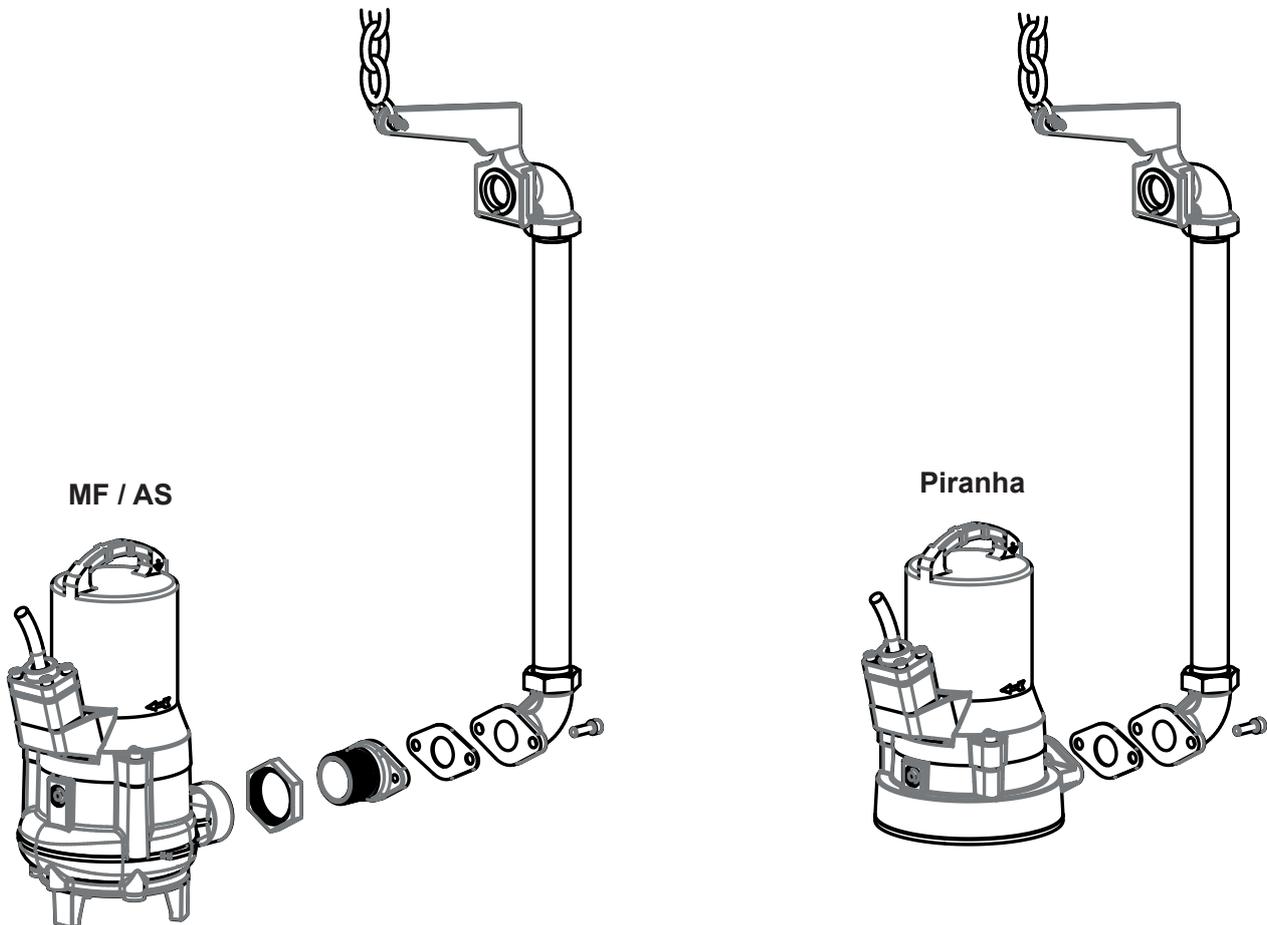


Abb. 2. Pumpenabflussverbindungen

4.2 Druckleitung

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

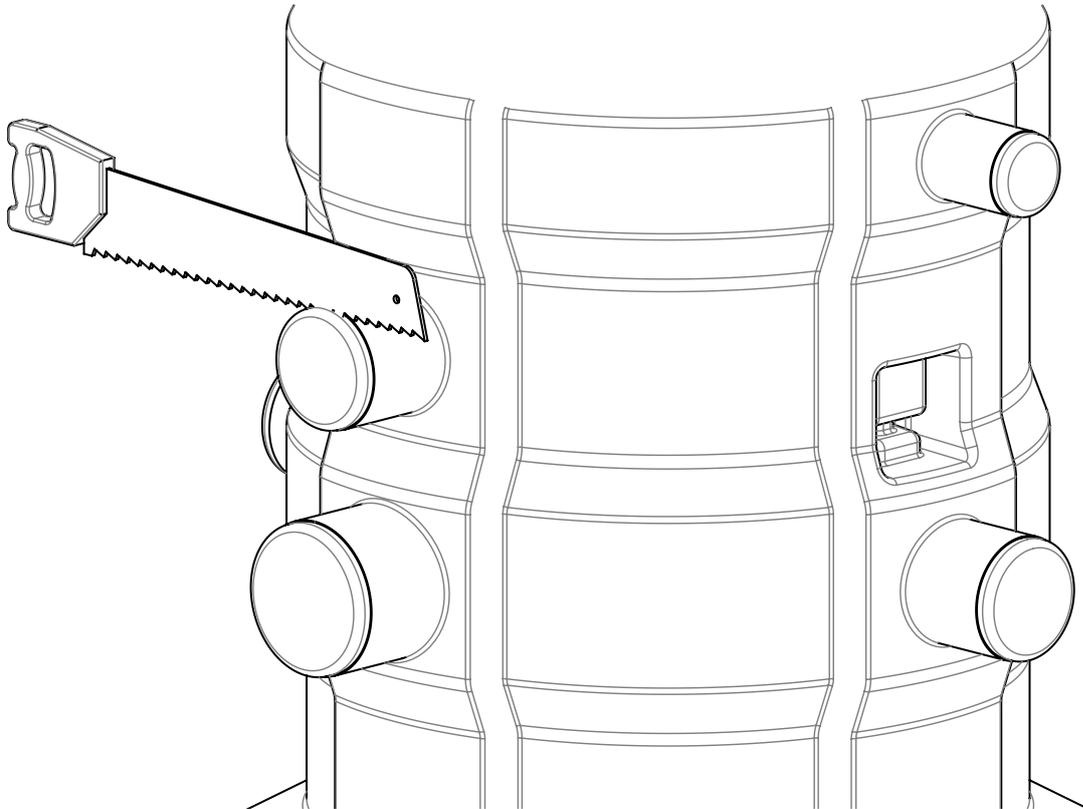
- Die Druckleitung ist mit der Sohle der Rückstauschleife (180°-Bogen) über die Rückstauenebene und dann mit Gefälle in die Sammelleitung bzw. in den Kanal zu führen.
- Die Druckleitung darf nicht an eine Fallleitung angeschlossen werden.
- Wenn mitgeliefert, muss der Ablaufdeckel zwischen Kupplung und 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.

4.3 Öffnen der Behälterzulaufstutzen

Öffnen Sie Einlasskanäle nur, wenn sie benutzt werden sollen. Sägen Sie das Endstück mit Hilfe der geformten Furche ab (nicht zu nah am Behälter). Nach dem Sägen, feilen Sie scharfe oder spitze Kanten an den inneren und äußeren Seiten ab.



1509-00

Abb. 3. Einlasskanal öffnen

4.4 Einbau des Sammelbehälters

Die Einlassleitungen müssen so gelegt werden, dass der Fallwinkel zum Einlasskanal des Sammelbehälters führt.

ACHTUNG! Die jeweiligen Vorschriften des Tiefbaus sind zu beachten.

Die Grube muss ungefähr 30 cm tiefer als die Einheit sein und mit Sand bis zum dem Punkt gefüllt sein, wo die Einheit installiert wird (Korngröße bis zu 2 mm). Achten Sie darauf, dass keine Erde hineinrutschen kann.

HINWEIS: Bei der Tiefe der Grube, berücksichtigen Sie auch die Größe des Deckels und des Steigers, falls montiert (siehe Kapitel 4.7 und 4.10).

ACHTUNG! Wenn der Grundwasserspiegel einen höheren Pegel erreichen kann (vom Boden des Behälters sind maximal 1.5 m zulässig), muss die Einheit zusätzlich gegen Hochschieben gesichert werden. Um dies zu gewährleisten, muss der Sockelbereich des Behälters mit Beton gefüllt werden.

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.

HINWEIS: Achten Sie auf die korrekte Verbindungen zur Erstinbetriebnahme.

4.5 Ein- und Ausgraben der Grube



Vor der Ausgrabung, beachten Sie alle Unfallverhütungsvorschriften z.B. ausreichende Sicherheitsabspernung um die Baugrube.

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 Eindringen der Schachtwand zu verhindern.*

ACHTUNG! *Die Stabilität der unterirdisch installierten Kunststoffkomponenten steht im direkten Zusammenhang zu den Parametern des umschließenden Bodens. Aus diesem Grund muss die Erstellung des Behältersockels und das Füllen der Grube mit größter Sorgfalt und Genauigkeit durchgeführt werden. Die Bodenmaterialien sind für die Erstellung des Sockels und das Füllen der Grube wichtig. Die Installation und alle notwendigen Bodenbearbeitungen sind laut DIN EN 1610 und ATV Standard A139 durchzuführen. Wesentliche Änderungen der Bodensteifigkeit, Lastenverteilung können zu negativen Auswirkungen auf die unterirdischen Kunststoffkomponenten führen. Anschließend kann die Stabilität des Behälters nicht weiter gewährleistet werden.*

Tabelle 1. Hinterfüllung

Werkstoffe	Schüttdichte γ [kN/m ³]	Verformungsmodul E [N/mm ²]	Poisson-Zahl ν
Hinterfüllung: Bodengruppe G1 *. Verdichtung $D_{Pr} = 97\%$. Bedingungen A4 und B4 ** (gemäß ATV 127).	20	23	0.3
Gewachsener Boden	20	4	0.3

* Nur nichtbindender Boden darf benutzt werden

** **A4:** Grubenhinterfüllung verdichtet schichtweise gegen natürlichen Boden mit Verifizierung des Verdichtungsgrades gemäß ZTVestB. Abdeckungszustand A4 gilt nicht für Boden der Gruppe 4.

B4: Grubenhinterfüllung schichtweise eingebettet gegen natürlichen Boden oder eingedämmte Abdeckung mit Verifizierung des Verdichtungsgrades gemäß ZTVestB. Einbettungszustand A4 gilt nicht für Boden der Gruppe 4.

ACHTUNG! *Nicht mehr als eine Verlängerung verwenden. Die maximal erlaubte Tiefe ist 2.5 m. Füllsand nicht mit einer Vibratorplatte verdichten.*

- Die Tiefe der Grube entspricht den Maßen des Behälters von unten bis zur Oberkante des Deckels (Abmessung A). Einschließlich Maß des Steigers, wenn installiert. Für Behälter-, Steiger-, Deckel- und Rohrabmessungen, siehe Kapitel 4.7 und 4.10.



Aushub nur gemäß DIN 4124.

- Heben Sie die Grube für den Sockel des Behälters aus bis zu einer Minimetiefe von 300 mm (Abmessung B).
- Füllen Sie das Fundament mit nichtbindenden Boden z.B. Sand oder Kies mit einer maximalen Kornverteilung von 32 mm and verdichtet bis Dpr 97% (siehe Tabelle 1).
- Stellen Sie sicher, dass der Sockel eben ist. Installieren Sie Behälter und verbinden Sie die Zulauf- und Ablaufrohre. Stellen Sie sicher, dass der Behälter sich mittig auf dem Sockel befindet mit einer Mindestabstand von 500 mm zwischen dem Behälter und der Grubenwand (Abmessung C).

- Die Schichten der Grubenfüllung sollten von maximal 30 cm betragen. Die einzelnen Schichten müssen mit einem Handstampfer gleichmäßig verdichtet werden. Keinen mechanischen Rüttler verwenden. Wenn der umgebene Boden aus Mergel besteht, oder der Grundwasserspiegel hoch liegt, muss die Einheit in Sand oder Beton eingebettet werden, um ein Hochtreiben der Einheit zu verhindern. Der Beton darf nur zur Sicherung des Behältersockels eingesetzt werden. Das Gerät, das zur Senkung des Grundwasserspiegels eingesetzt wird, darf nur ausgeschaltet werden, wenn alles aufgefüllt und verdichtet wurde.

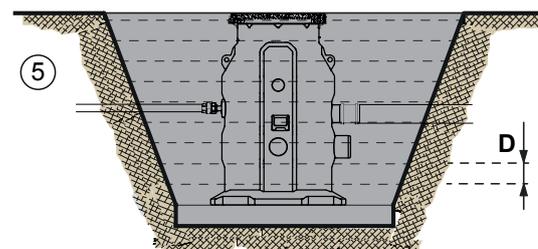
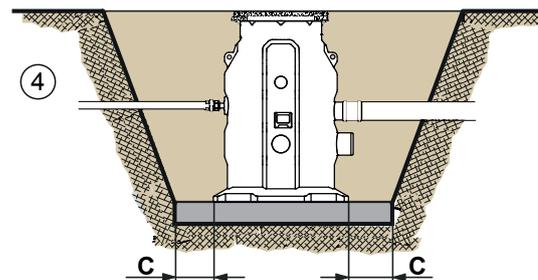
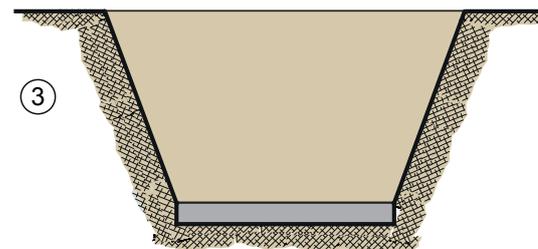
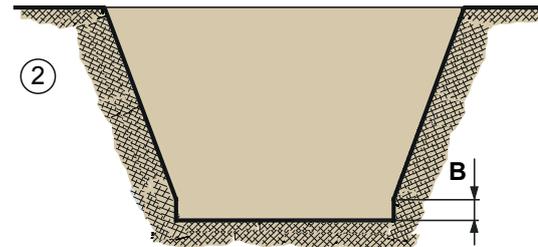
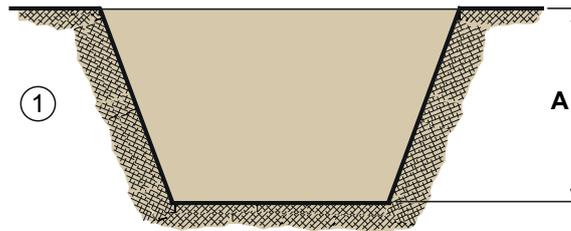


Abb. 4. Aushub and Hinterfüllung

4.6 Lastverteilerplatte

1516-00

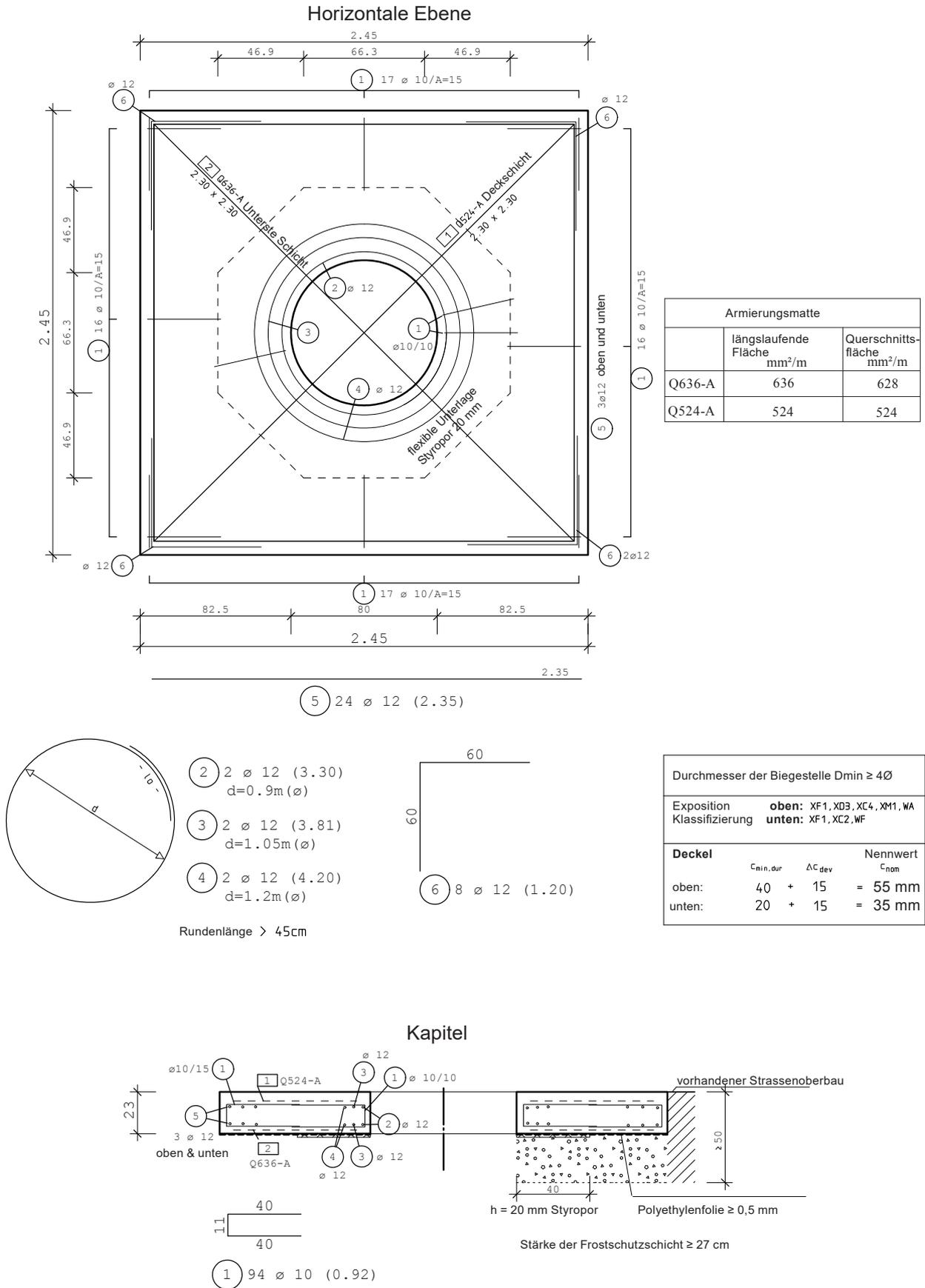


Abb. 5. Verteilerplatte Vorgaben und Abmessungen

4.7 Behälter- und Steigerabmessungen

HINWEIS: Wenn der Steiger nicht auf seine maximale Höhe verlängert ist, empfehlen wir den Überschuss oberhalb der Dichtungsringe abzuschneiden, um den Zugang zum Behälter und den Armaturen zu erleichtern.

1510-00

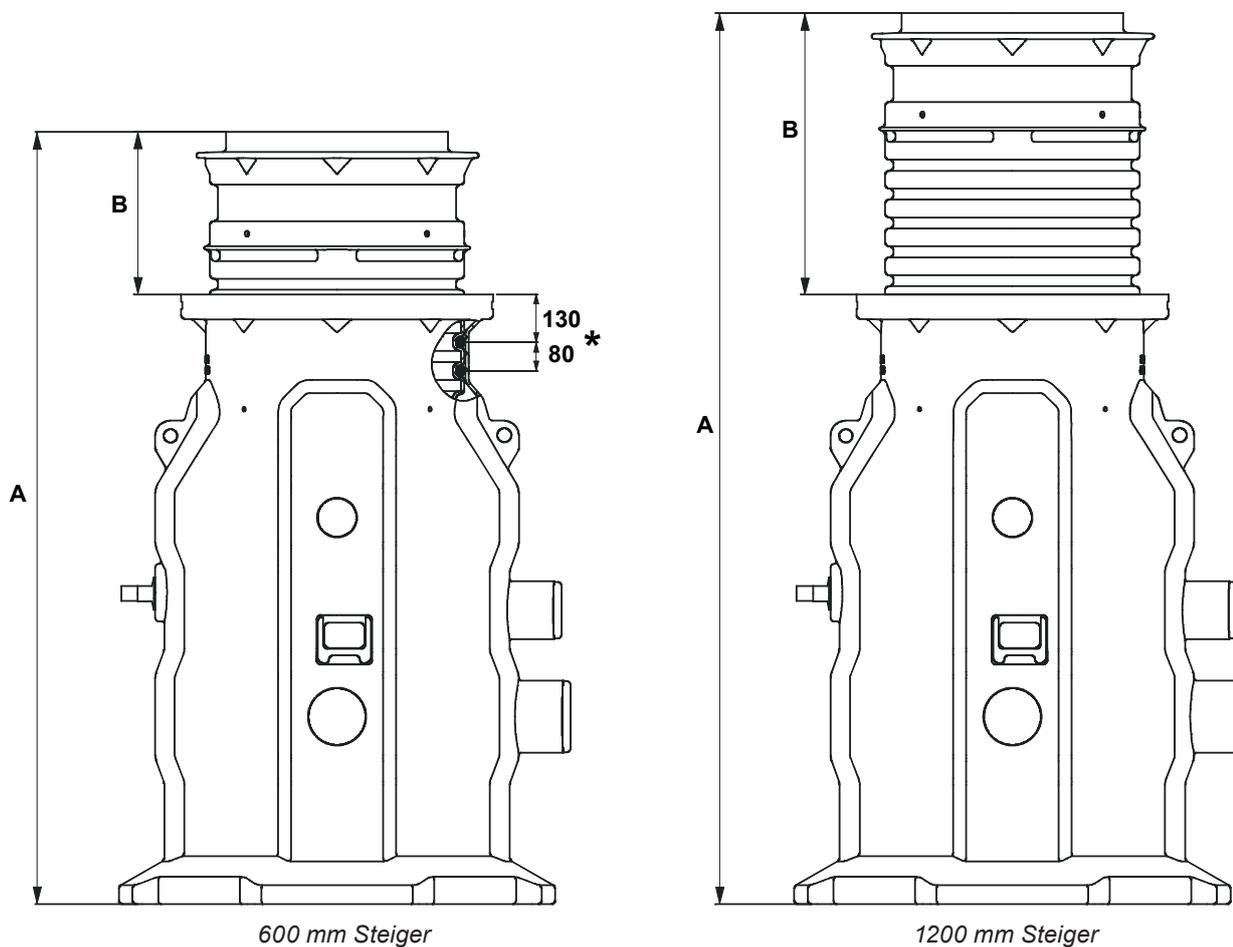


Abb. 6. Behälter- und Steigerabmessungen

Baumaße (mm)	600 mm Steiger	1200 mm Steiger
A	Minimal 1930	Minimal 2130
	Maximum 2130	Maximum 2500
B	Minimal 240	Minimal 440
	Maximum 440	Maximum 810

ACHTUNG!

***Beide O-Ringe müssen im Dichtungsbereich positioniert sein.**

4.8 Niveausteuerng

Die Niveausteuerng ist einer von drei Optionen; Druckleitung, Schwimmersensor oder Schwimmerschalter.

4.8.1 Druckleitung

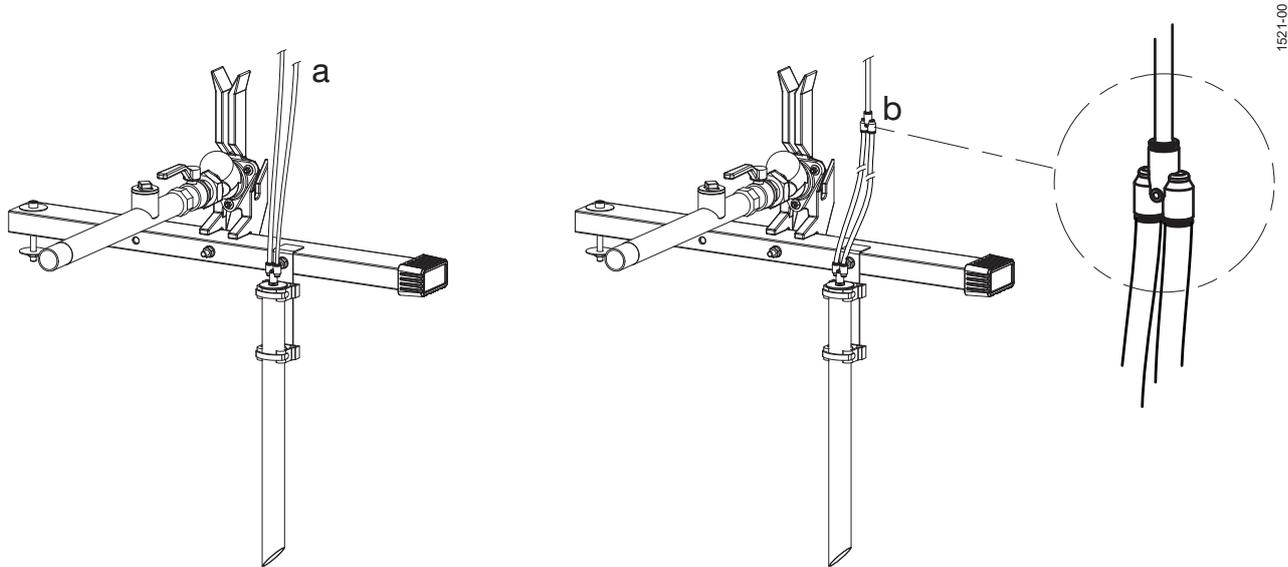


Abb. 7. Druckleitung mit Verdichtungsregelung

Druckleitung ohne Verdichtungsregelung

Wenn mit einer Systemsteuerung ohne Verdichter verbunden, müssen die Steuerleitungen (a) mit einer Einzelsteuerungsleitung über den mitgelieferten Adapter (b) verbunden sein.

ACHTUNG! *Ohne Verdichter, muss eine Nachlaufzeit eingestellt werden, so dass der Abwasserfüllstand nicht unterhalb der Mittellinie des Pumpenabfluss fällt.*

ACHTUNG! *Die Steuerleitung (c) muss zur Steuerung hin stetig ansteigen. Sie darf nicht in Schleifen gelegt oder geknickt werden (d). Dies ist erforderlich, um Betriebsstörungen zu vermeiden, zu denen es durch die resultierende Ansammlung von Feuchtigkeit in den Rohren kommen würde.*

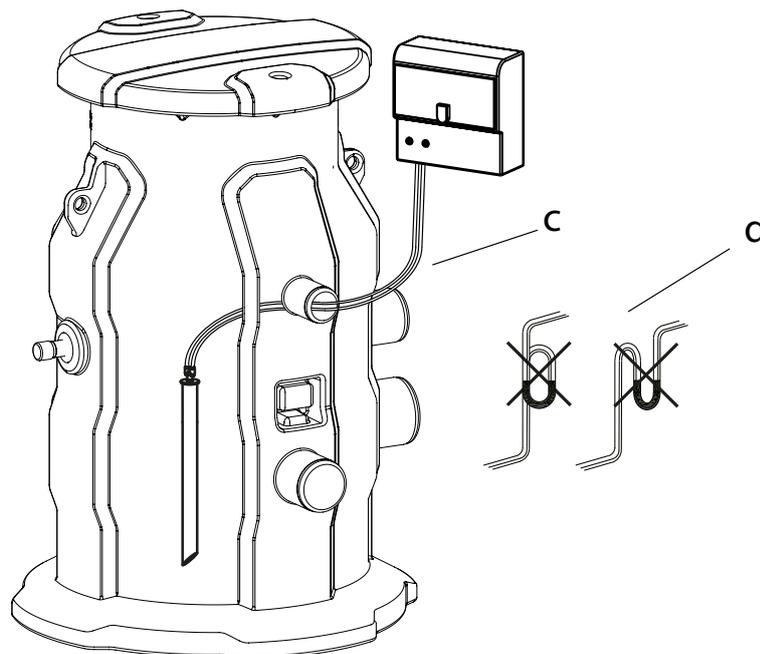
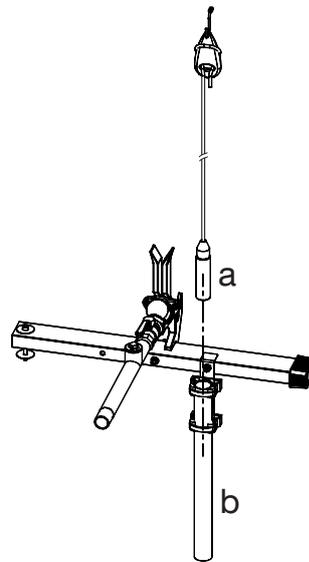


Abb. 8. Installation der Steuerleitung

4.8.2 Schwimmersensor



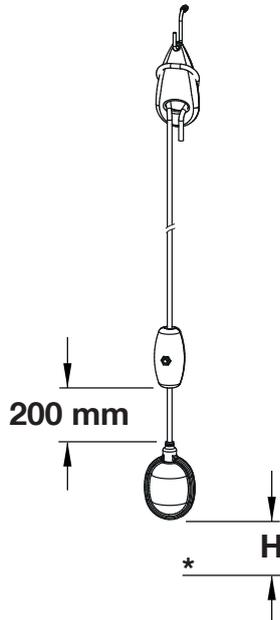
1523-00

Abb. 9. Schwimmersensor

ACHTUNG! Stellen Sie sicher, dass der Sensor (a) nicht aus dem Ende der Haltestange (b) herausragt.

Für Hakenarmatur, siehe Kapitel 4.9.

4.8.3 Schwimmerschalter



1522-00

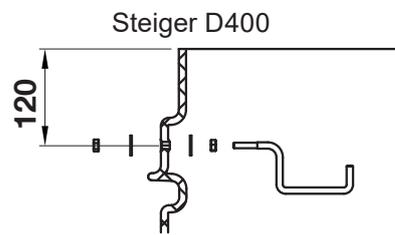
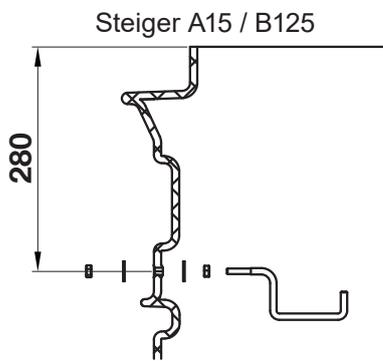
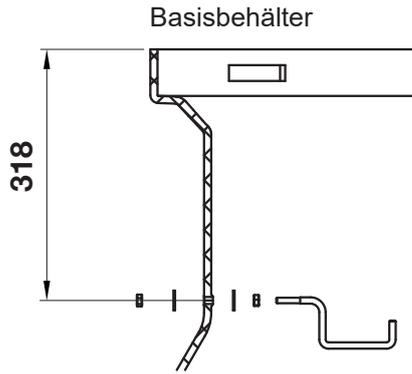
Abmessung	Schwimmer1 - Stop (Pumpe 1 / Pumpe 2)	Schwimmer 2 - Start (Pumpe 1 / Pumpe 2)	Schwimmer 3 - Alarm (Pumpe 1 / Pumpe 2)
H	Minimal 100 mm	Minimal 200 mm	Minimal 300 mm

* Behälterboden

Für Hakenarmatur, siehe Kapitel 4.9.

Abb. 10. Schwimmerschalterstellung

4.9 Ketten- und Sensorhaken anbringen



A: Kettenhaken Positionen

B: Sensorhaken Positionen

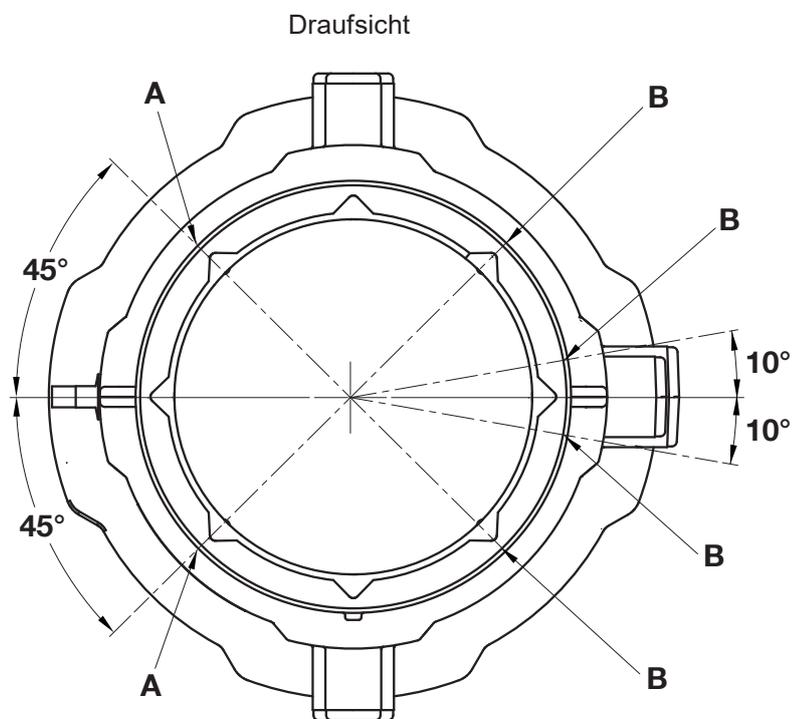


Abb. 11. Hakenpositionen

4.10 Details zum Deckel

4.10.1 Verschließbarer Kunststoffdeckel

Anwendung: Installationen in Bereichen ohne jeglichen Verkehr.

ACHTUNG! Nur für Basisbehälter benutzen (d.h. ohne Steiger), ist nicht wasserdicht.

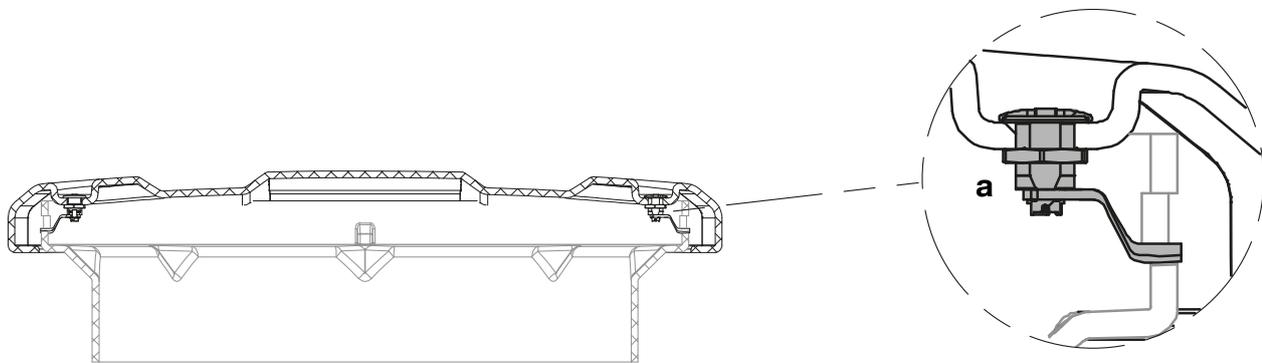


Abb. 12. Kunststoffdeckel - Querschnittszeichnung and Verriegelung

Der Deckel wird mit zwei platzsparenden Nockenverriegelungen (a) gesichert und verschlossen.



Der Kunststoffdeckel ist nicht für Lasten ausgelegt und darf nicht betreten oder beweglichen und nicht beweglichen Lasten ausgesetzt werden.

4.10.2 Klasse A15 Deckel

Anwendung: Installationen nur für Fußgängerverkehr. Kann mit 3 x 80 mm Höhenverstellungsringe aus Beton verwendet werden.

ACHTUNG! Nur für Basisbehälter benutzen (d.h. ohne Steiger)

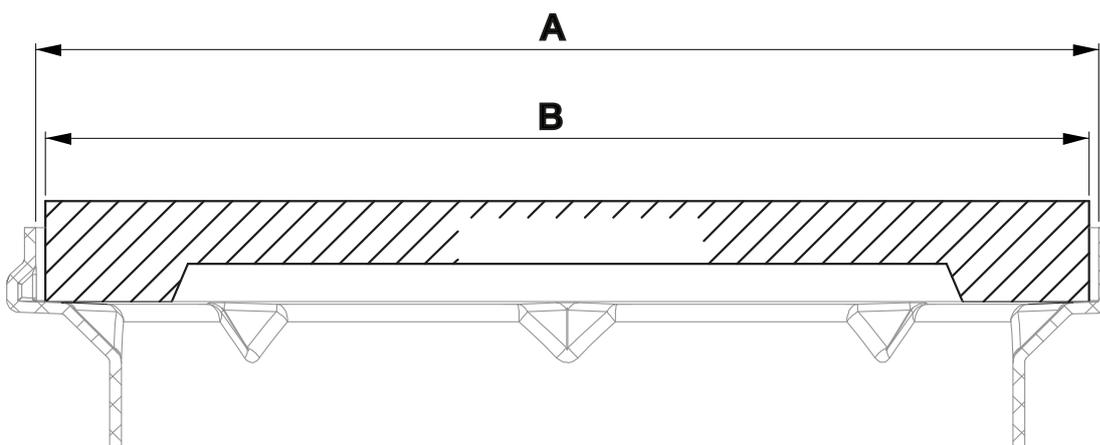


Abb. 13. Klasse A15 Deckel - Querschnittszeichnung und Abmessungen

Abmessungen

A: Behälter - Innendurchmesser	840 mm
B: Deckel - Außendurchmesser	825 mm

4.10.3 Klasse B125 Deckel

Anwendung: Installationen für leichten Strassenverkehr.

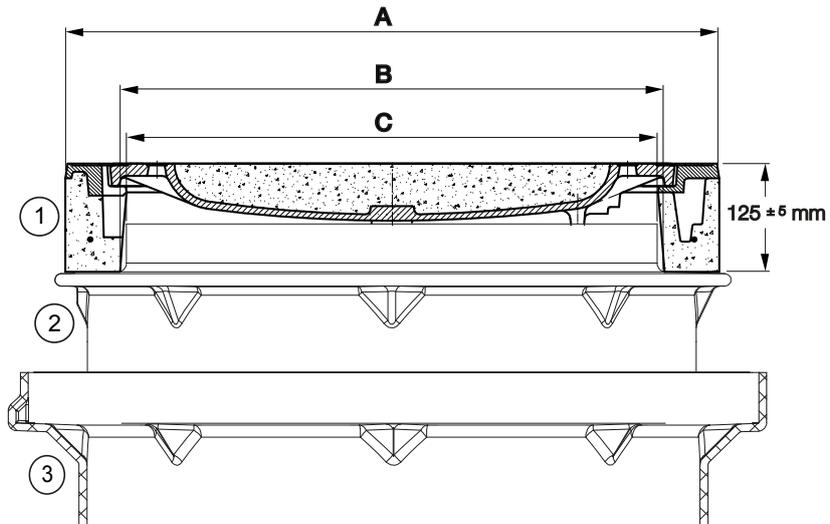


Abb. 14. Klasse B125 Deckel am Steiger montiert - Querschnittszeichnung und Abmessungen

1514-00

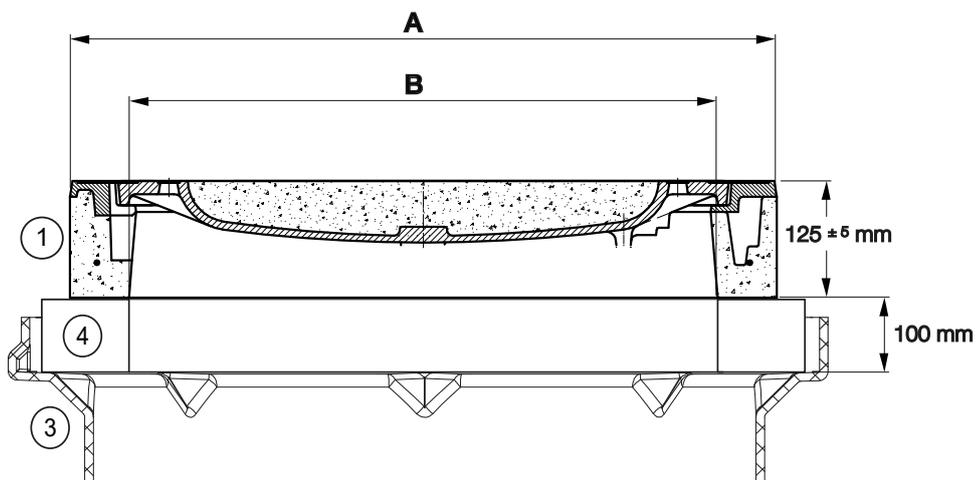


Abb. 15. Klasse B125 Deckel am Behälter montiert - Querschnittszeichnung und Abmessungen

1524-00

Legende

1. B125 Deckel 2. Steiger 3. Behälter 4. Stutzring aus Beton

Abmessungen

A: Deckel - Außendurchmesser	750 mm
B: Deckel - Innendurchmesser	625 mm
C: Steiger - Außendurchmesser	610 mm

ACHTUNG! Bei Montage des Behälters ohne Steiger, muss ein einzelner 100-mm Ring (Art.-Nr. 44505000) erst montiert werden, um den B125 Deckel zu stützen (max. ein Ring).

HINWEIS: Bei einer Installation in Straßenverkehrsbereich, B125/D400, müssen alle vor Ort geltende Normen und Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden (z.B. ZTVE StB 09).

4.10.4 Klasse D400 Deckel

Anwendung: Installationen für schweren Strassenverkehr.

ACHTUNG Verwendung nur mit einem Steiger (d.h. nicht auf dem Basisbehälter) und einer Lastverteilerplatte, ähnlich des Aufbaus im Kapitel 4.6.

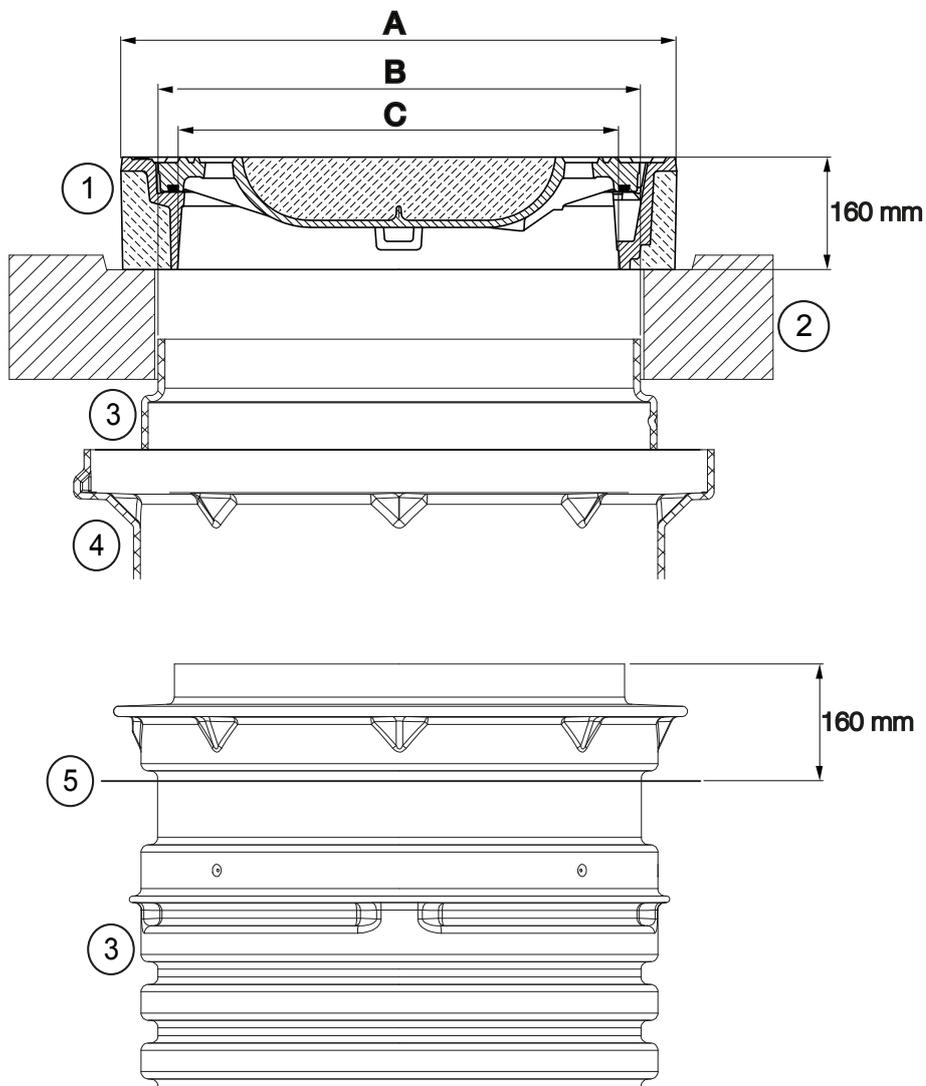


Abb. 16. Klasse D400 Deckel - Querschnittszeichnung und Abmessungen

Legende

1. D400 Deckel 2. Lastverteilerplatte 3. Steiger 4. Behälter 5. Steiger Schneidelinie

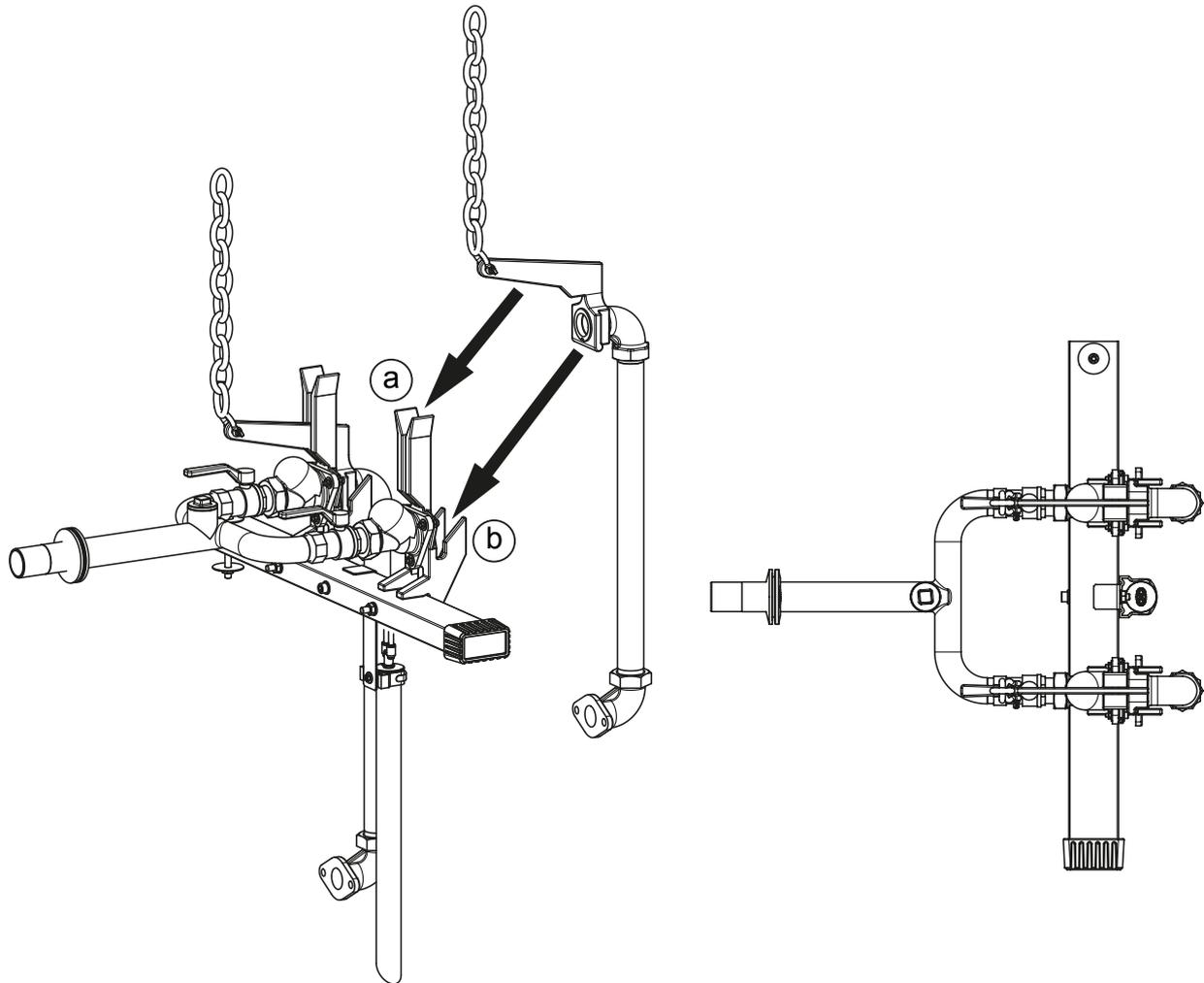
Abmessungen

A: Deckel - Außendurchmesser	785 mm
B: Steiger - Außendurchmesser	655 mm
C: Deckel - Innendurchmesser	625 mm

HINWEIS: Bei einer Installation in Straßenverkehrsbereich, B125/D400, müssen alle vor Ort geltende Normen und Sicherheitsbestimmungen eingehalten werden (z.B. ZTVE StB 09).

4.11 Sulzer Überwasserkupplung mit Druckrohr-Pumpenaufhängung.

Die Sulzer Hochleistungskupplung sichert eine schnelle und einfache Installation ohne in den Behälter einsteigen zu müssen. Die Verbindungseinheit mit Kupplungshalterung und Ventilen wird erst in den Behälter installiert, bevor der Behälter in die Grube eingebracht wird. Die komplette Pumpe wird mittels einer Kette in die Führungsschiene (a) und die Klaue (b) in die Kupplungshalterung abgesenkt. Die Einheit richtet sich selber automatisch aus, positioniert sich an der richtigen Position und dichtet den Druckabgang ab. Der automatische Kupplungsprozess ist besonders bei Inspektionsarbeiten nützlich. Die Pumpeneinheit kann herausgehoben und herabgesenkt werden, auch wenn der Behälter geflutet ist.



1071-01

Abb. 17. Sulzer Überwasserkupplung mit Druckrohr-Pumpenaufhängung

4.12 Absperrventile öffnen und schließen

Um die Absperrventile zu öffnen (b) und zu schließen (a), ist ein Servicewerkzeug verfügbar, das in den Ventilhebel passt.

1507-00

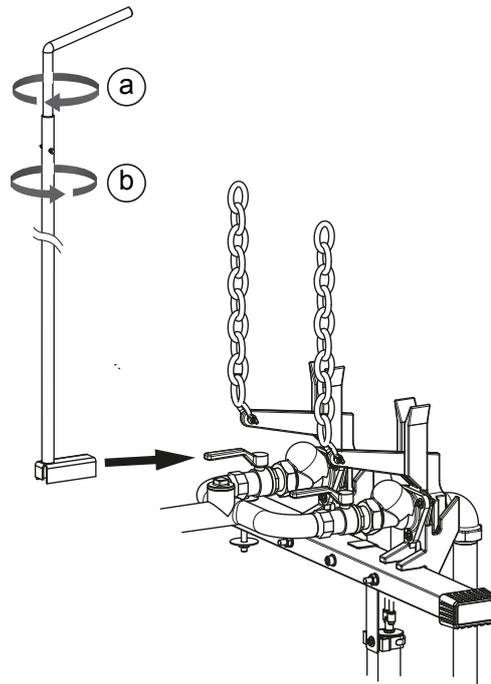


Abb. 18. Rückschlagventil öffnen und schließen

4.13 Spüleinrichtung und Vakuumbrecher installieren

Die Abflussleitung verfügt über eine Verbindung, an die eine Spüleinrichtung (a) und ein Vakuumbrecher (b) als Erweiterung angeschlossen werden kann.

ACHTUNG Ein Vakuumbrecher muss in einem 45°-Winkel zur Abflussleitung montiert werden, um einen Zugang zum Rückschlagventil mit dem Servicewerkzeug zu ermöglichen.

1511-00

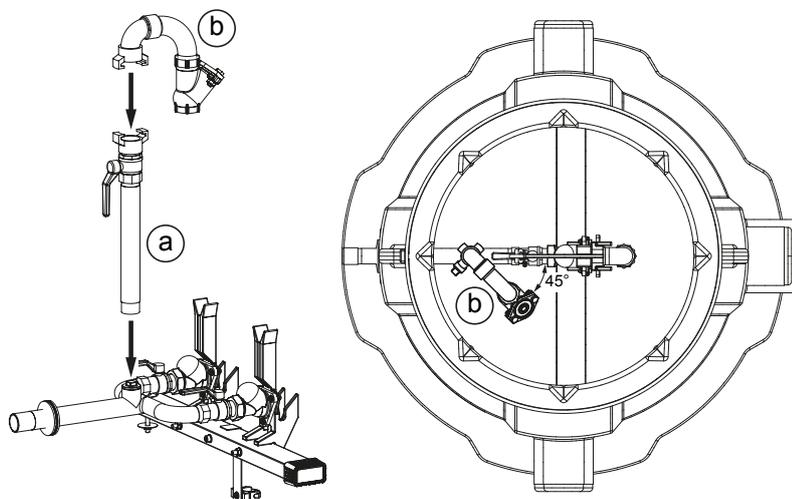


Abb. 19. Spüleinrichtung und Vakuumbrecher

4.14 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.*

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 Niveausteuerungen 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**



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.***

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**

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.***

