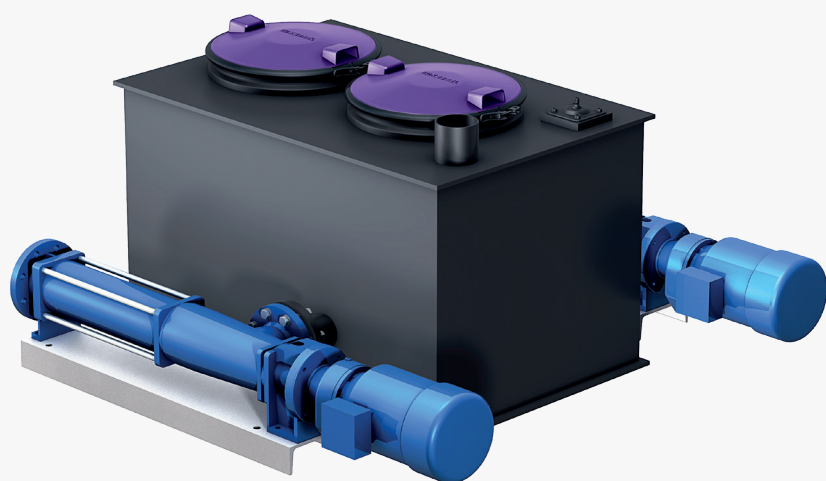


KESSEL Schneckenpumpe Aquarize Mono, Duo

D Seite 1- 34

für fetthaltiges Abwasser

zur Aufstellung in frostfreien Räumen



Produktvorteile

- ☐ Sicherheit durch Schaltgerät mit Selbstdiagnosesystem und Batteriepufferung
- ☐ Drucksensor zur sicheren Aufnahme von Füllständen
- ☐ 100% Beständigkeit gegen aggressive Fettsäuren
- ☐ Behältermaße werden an örtliche Gegebenheiten angepasst
- ☐ 20 Jahre Gewährleistung auf Behälter



☐ Installation ☐ Inbetriebnahme ☐ Einweisung
der Anlage wurde durchgeführt von Ihrem Fachbetrieb:

Name/Unterschrift

Datum

Ort

Stempel Fachbetrieb



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Produktbeschreibung, allgemein	4
1.2	Verwendung.....	5
1.3	Anlagentypen.....	5
1.4	Typenschild.....	6
1.5	Lieferumfang.....	6
1.6	Allgemeine Hinweise zu dieser Betriebs- und Wartungsanleitung.....	7
1.7	Baugruppen, Funktionsmerkmale	7
2	Sicherheit	8
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
2.2	Personalauswahl und -qualifikation	9
2.3	Organisatorische Sicherheits-Maßnahmen	10
2.4	Gefahren, die vom Produkt ausgehen	10
2.4.1	Rutschgefahr beim Entleeren der Anlage	10
2.4.2	Infektionsgefahr bei Kontakt mit dem Abwasser	10
2.4.3	Gefahr durch elektrischen Strom und Kabel.....	10
2.4.4	Gefahr durch heiße Oberflächen	10
2.4.5	Gefahr durch Lärm.....	10
2.4.6	Explosionsgefahr	10
3	Verpackung, Transport, Lagerung	11
3.1	Verpackung.....	11
3.2	Transport.....	11
3.3	Lagerung.....	11
4	Montage	12
4.1	Montagevoraussetzungen	12
4.2	Anlage aufstellen / montieren	13
4.2.1	Zulauf anschließen	13
4.2.2	Entlüftungsleitung anschließen.....	13
4.2.3	Druckleitung anschließen	13
4.2.4	Bodenbefestigung	13
4.2.5	Schaltgerät installieren	14
4.2.6	Pumpe(n) am Schaltgerät anschließen	15
4.2.7	Niveauerfassung anschließen	17
4.2.8	optionales Zubehör installieren.....	17

Inhaltsverzeichnis

5	Inbetriebnahme durchführen	18
5.1	Initialisierung durchführen.....	19
5.2	Funktionsbeschreibung Schaltgerät	20
5.2.1	Einzelanlage	20
5.2.2	Doppelanlage.....	20
5.3	Funktionskontrolle.....	20
5.4	Einweisung / Übergabe.....	21
6	Übersicht Konfigurationsmenü	22
7	Technische Daten	27
7.1	Drehmomente	29
8	Wartung	30
8.1	Sicherheitshinweise für die Wartung.....	30
8.2	Wartungsintervalle	30
8.3	Wartungsstätigkeiten	30
8.3.1	Visuelle Kontrolle	30
8.3.2	Absperrschieber überprüfen	30
8.3.3	Edelstahleimer	31
8.3.4	Vorlagebehälter.....	31
8.3.5	Druckschalter	31
8.3.6	Schaltgerät.....	31
8.4	Fehlersuche	33
9	Anlagenpass / Werksabnahme	35
10	Generalinspektion / Wartungsanforderung	36

1 Einleitung

Sehr geehrte Kundin
sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für den Erwerb eines unserer Produkte entschieden haben. Sicher wird dieses Ihre Anforderungen in vollem Umfang erfüllen.

Diese Einbau-, Bedienungs- und Wartungsanleitung enthält wichtige Hinweise, die bei Einbau, Montage, Bedienung, Wartung und Reparatur zu beachten sind. Vor allen Arbeiten an der Anlage müssen der Betreiber sowie das zuständige Fachpersonal diese Anleitung sorgfältig lesen und befolgen. Wir wünschen Ihnen einen reibungslosen und erfolgreichen Einbau.

Im Bemühen unseren Qualitätsstandard auf höchstmöglichem Niveau zu halten, sind wir natürlich auch auf Ihre Mithilfe angewiesen. Bitte teilen Sie uns Möglichkeiten zur Verbesserung unserer Produkte mit.

Haben Sie Fragen? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

1.1 Produktbeschreibung, allgemein

Die KESSEL Schneckenpumpe SONDER-HEBE ist für das Abpumpen von fetthaltigem Abwasser vorgesehen. Die Anlage wird der Fettabscheideranlage vorgeschaltet. Das anfallende fetthaltige Abwasser wird über die Hebeanlage dem Abscheider zugeführt.

Der Abwasserbehälter nimmt die Pumpe(n) und den/die Niveausensor(en) auf. Zum Schutz der Schneckenpumpen vor Grobstoffen ist die Hebeanlage mit einem gelochtem Edelstahlheimer ausgestattet. Die Dimension der Zulaufleitung wird gemäß Kundenwunsch gefertigt. Zumeist hat sie eine Dimension von DN 100/150.

Die Anlage ist ausschließlich für Küchenabwasser mit einer maximalen Zulauftemperatur von 60 °C ausgelegt. Höhere Temperaturen führen zu Beschädigung der Anlage. Die Baugruppen sind so konzipiert, dass sie unmittelbar an ein KESSEL-Schaltgerät angeschlossen sind.

KESSEL-Sonder-Hebeanlagen können saugend und drückend eingesetzt werden. In Kombination mit variabel gestaltbaren Sammelbehältern ergibt sich eine große Vielfalt von Anwendungsmöglichkeiten.

Die Anlage stellt eine Komponente einer Gesamtanlage dar. Beachten Sie deshalb auch die Bedienungsanleitungen der Gesamtanlage und der einzelnen Komponenten. Bei jeder Montage, Wartung, Inspektion und Reparatur an einer der Komponenten ist immer die Gesamtanlage außer Betrieb zu setzen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Einleitung

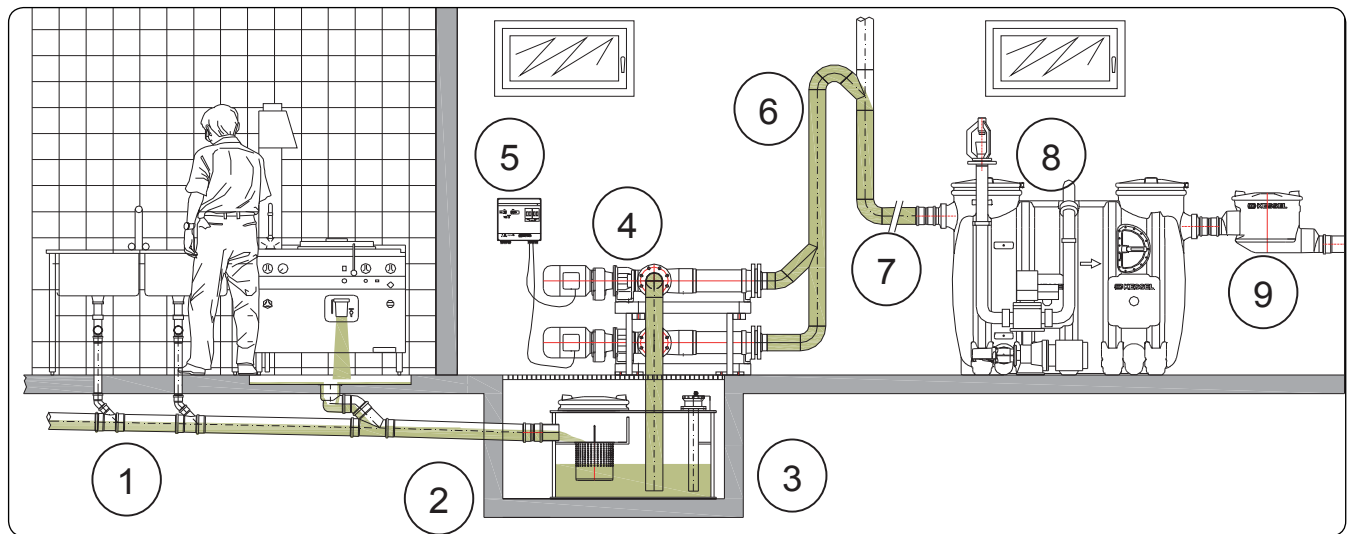


Abb. [1]

- 1 Ablaufstellen der Küche
- 2 Zulaufleitung DN 100/150
- 3 Sammelbehälter mit gelochtem Edelstahlleimer
- 4 Schneckenpumpen-Doppelanlage
- 5 Schaltgerät
- 6 Druckleitung
- 7 beruhigter Zulauf zum Fettabscheider
- 8 Fettabscheider
- 9 Probenahmestelle

1.2 Verwendung

Gemäß DIN 1986-100 gilt: „Hebeanlagen sind hinter Abscheideranlagen einzubauen. Ist dieses in Ausnahmefällen nicht möglich, sollten vor dem Fettabscheider Fördereinrichtungen verwendet werden, die den Abscheideprozess nicht nachteilig beeinflussen, z. B. Schlauch- oder Schneckenpumpen.“

Für diesen Einsatzbereich bietet KESSEL spezielle Sonder-Hebeanlagen an. Diese fördern fetthaltige Abwässer schonend. Stabile Emulsionen werden so vermieden und der Trennprozess im nachfolgenden Fettabscheider wird nicht behindert.

1.3 Anlagentypen

Die KESSEL Schneckenpumpe SONDER-HEBE wird in folgenden Ausführungen hergestellt.

Fördermenge	Leistung	Mono	Duo	Verrohrung	geeignet bis NS*
6,5 m³/h	1,1 kW	x	x	DN65	NS 4
12 m³/h	2,2 kW	x	x	DN80	NS 7
20 m³/h	3,0 kW	x	x	DN100	NS 15
44 m³/h	7,5 kW	x	x	DN125	NS 30

* gilt für Duo-Anlagen

1.4 Typenschild

Informationen auf dem Typenschild der Sonder-Hebeanlage

- 10 Revisionstand der Hardware
- 52 Materialbezeichnung
- 53 Materialnummer
- 55 Norm
- 56 Freitext / Erklärung
- 57 Freitext / Erklärung
- 58 Freitext / Erklärung
- 59 Freitext / Erklärung
- 75 Freitext / Erklärung
- 76 Werkstoff
- 77 Zulassung
- 78 Bruttogewicht
- 79 Fertigungsdatum
- 80 Auftragsnummer

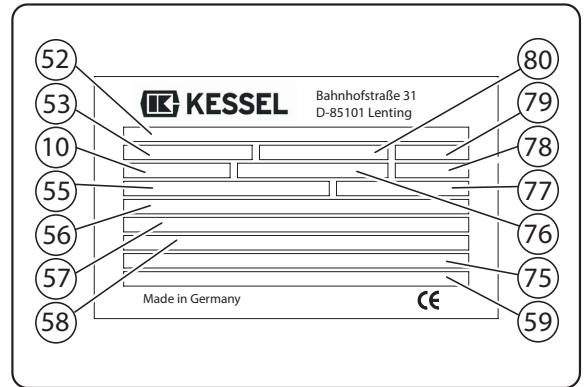


Abb. [2]

Informationen auf dem Typenschild des Steuergerätes

- 1 Bezeichnung des Schaltgerätes
- 2 Material-Nummer des Schaltgerätes
- 3 Anschlussspannung und Anschlussfrequenz
- 4 Stromaufnahmebereich
- 5 Schutzart (IP)
- 6 Seriennummer des Schaltgerätes
- 7 Ersatzteilnummer des Schaltgerätes
- 8 Gefahrenzeichen (elektr. Schaltgerät)
- 9 Schutzklasse I - Schutzterdung
- 10 CE Kennzeichnung
- 11 Problemstoff Elektrogerät - Entleerung nicht über den Hausmüll!
- 12 Revisionsstand der Hardware

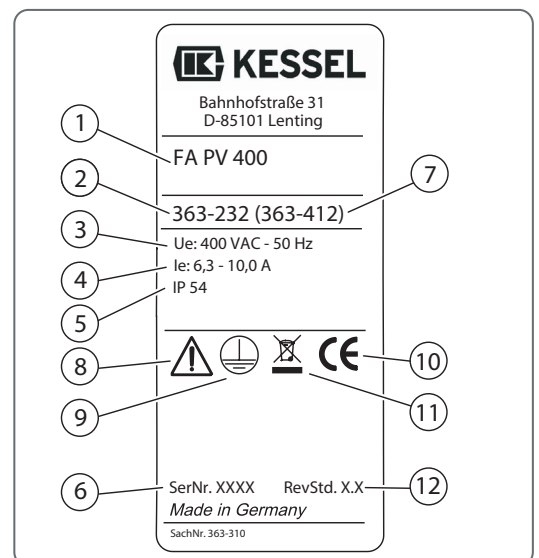


Abb. [3]

1.5 Lieferumfang

- Vorlagebehälter aus PE-HD und gelochter Edelstahlleimer mit Zulauf DN100/150
- Exenterschneckenpumpe und SDS-Steuerung
- Betriebs- und Wartungsanleitung

1.6 Allgemeine Hinweise zu dieser Betriebs- und Wartungsanleitung

Verwendete Symbole und Legenden

- <1> Hinweis im Text auf eine Legendennummer in einer Abbildung
- [2] Bezug auf eine Abbildung
- Arbeitsschritt
- 3. Arbeitsschritt in nummerierter Reihenfolge
- Aufzählung
- Kursiv* Kursive Schrift Darstellung: Bezug zu einem Abschnitt / Punkt im Steuerungs-Menü



VORSICHT: Warnt vor einer Gefährdung von Personen und Material. Eine Missachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweise kann schwere Verletzungen und Materialschäden zur Folge haben.



Hinweis: Technische Hinweise, die besonders beachtet werden müssen.

1.7 Baugruppen, Funktionsmerkmale

- 1 Zulauf
(Durchmesser gemäß Kundenwunsch, meist DN100 oder DN150)
- 2 Lüftung DN100
- 3 gelochter Schlammeimer
- 4 Deckel
- 5 Saugleitung Pumpe
(DN65/DN80/DN100 entsprechend Pumpenleistung)
- 6 Druckleitung Pumpe
(DN65/DN80/DN100 entsprechend Pumpenleistung)
- 7 Überlauf
- 8 Tauchrohr mit Niveauerfassung
- 9 Exenterschnepumpe
- 10 Schaltgerät
- 11 Absperrschieber (optionales Zubehör)
- 12 Rückschlagklappe (optionales Zubehör)*
- 13 Typenschild

Die Abbildung kann sich in Form und Ausprägung von den Ausstattungsmerkmalen Ihrer Anlage unterscheiden. Abgebildet ist jeweils eine Anlage in der Ausführung Duo. Es handelt sich bei jeder Anlage um eine Kundeneinzelfertigung.

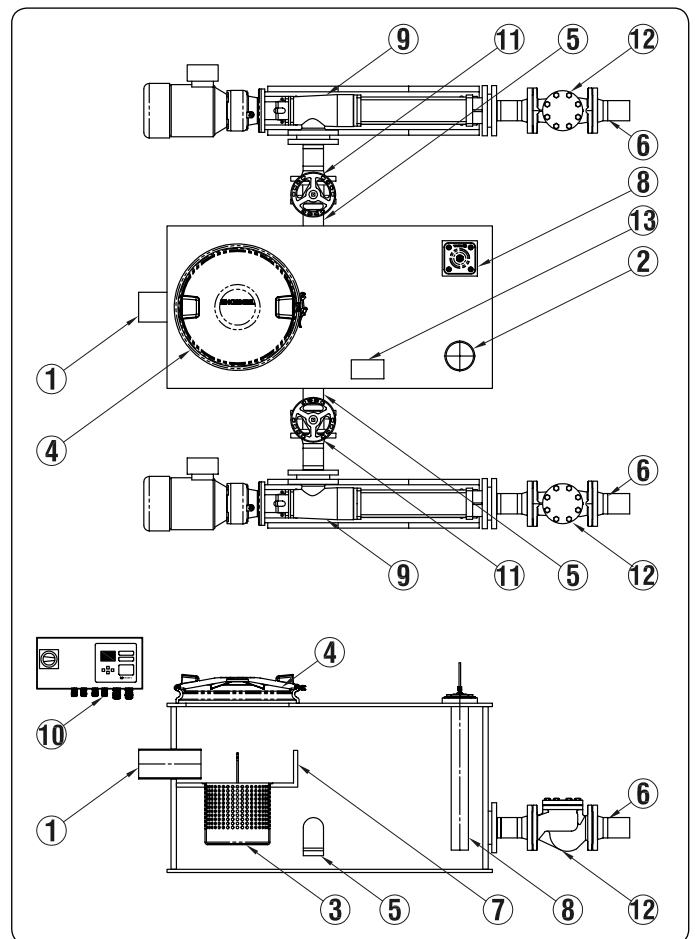


Abb. [4]

* Für einen störungsfreien Betrieb ist der Verbau einer Rückschlagklappe in der Druckleitung unerlässlich.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anlage ist ausschließlich für Küchenabwasser mit einer maximalen Zulauftemperatur von 60 °C ausgelegt. Höhere Temperaturen führen zu Beschädigung der Anlage. Die Hebeanlage stellt eine Komponente einer Gesamtanlage dar. Beachten Sie deshalb auch die Bedienungsanleitungen der Gesamtanlage und der einzelnen Komponenten. Bei jeder Montage, Wartung, Inspektion und Reparatur an einer der Komponenten ist immer die Gesamtanlage außer Betrieb zu setzen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Ein Einsatz der Anlage in explosionsgefährdeter Umgebung ist unzulässig.

Alle nicht durch eine ausdrückliche und schriftliche Freigabe des Herstellers erfolgten

- Um- oder Anbauten
 - Verwendungen von nicht originalen Ersatzteilen
 - Durchführungen von Reparaturen durch nicht vom Hersteller autorisierten Betrieben oder Personen
 - Verwendungen unter anderen Bedingungen, als in den aktuellen Richtlinien und Normen gefordert
- können zum Verlust der Gewährleistung führen.

Hinweis:

Um bei möglichen Spannungsspitzen die elektrischen Komponenten der Anlage vor Schaden zu bewahren, ist das Schaltgerät mit einer Schutzbeschaltung versehen. Diese dient nicht vor Schutz durch Blitzeinschlag; sollten diesbezüglich Anforderungen bestehen ist bauseits für eine entsprechende Schutzeinrichtung zu sorgen.

2.2 Personalauswahl und -qualifikation

Für den Betrieb der Anlage gelten die jeweils gültige Betriebssicherheitsverordnung und die Gefahrstoffverordnung oder nationale Entsprechungen. Der Betreiber der Anlage ist dazu verpflichtet

- eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen,
- entsprechende Gefährdungszonen zu ermitteln und auszuweisen,
- Sicherheitsunterweisungen durchzuführen,
- gegen die Benutzung durch Unbefugte¹ zu sichern.

Personen, die die Anlage bedienen und/oder montieren und warten, müssen

- mindestens 18 Jahre alt sein
- für die jeweilige Aufgabe ausreichend geschult sein
- die einschlägigen technischen Regeln und Sicherheitsvorschriften kennen und befolgen.

Person ¹	freigegebene Tätigkeiten an KESSEL-Anlagen			
Betreiber	Sichtprüfung, Inspektion, Batterietausch			
Sachkundiger, (kennt, versteht Betriebsanweisung)		Entleerung, Reinigung (innen), Funktionskontrolle, Konfiguration des Schaltgerätes		
Fachkundiger, (Fachhandwerker, nach Einbauanweisung und Ausführungsnormen)			Einbau, Tausch, Wartung von Komponenten, Inbetriebnahme	
Elektrofachkraft VDE 0105 (nach Vorschriften für elektr. Sicherheit)				Arbeiten an elektrischen Installation

Der Betreiber entscheidet über die erforderlichen Qualifikationen für das

- Bedienpersonal
- Wartungspersonal
- Instandhaltungspersonal

Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass nur qualifiziertes Personal am Fettabscheider tätig wird.

Qualifiziertes Personal sind Personen, die durch ihre Ausbildung und Erfahrung sowie ihrer Kenntnisse einschlägiger Bestimmungen, gültiger Normen und Unfallverhütungsvorschriften die jeweils erforderlichen Tätigkeiten ausführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können. Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal und unter Einhaltung aller geltenden Regelungen der Unfallverhütungsvorschriften (UVVen) vorgenommen werden.

¹ Bedienung und Montage darf nur durch Personen erfolgen die das 18. Lebensjahr vollendet haben.

2.3 Organisatorische Sicherheits-Maßnahmen

Die Betriebs- und Wartungsanleitung ist stets an der Anlage verfügbar zu halten.

2.4 Gefahren, die vom Produkt ausgehen

2.4.1 Rutschgefahr beim Entleeren der Anlage



Bei Reinigungsarbeiten kann fetthaltige Flüssigkeit und/oder Fett den Boden benetzen. Dadurch besteht Rutschgefahr. Ausgetretene Flüssigkeit und/oder Fett unmittelbar beseitigen und geeignetes Schuhwerk tragen.

2.4.2 Infektionsgefahr bei Kontakt mit dem Abwasser



Das Abwasser enthält Bakterien. Bei Kontakt mit Schleimhäuten, Augen, Wunden oder bei einer Aufnahme in den Körper besteht Infektionsgefahr. Mit Abwasser in Berührung gekommene Körperteile sofort reinigen, verunreinigte Kleidung wechseln. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Die Atmosphäre im Abwasserbehälter kann gesundheitsgefährdend wirken. Vor dem Öffnen des Abwasserbehälters (z.B. Demontage Pumpe) für ausreichenden Luftaustausch im Raum sorgen.

2.4.3 Gefahr durch elektrischen Strom und Kabel



Alle spannungsführenden Bauteile sind gegen unbeabsichtigte Berührung geschützt. Vor einem Öffnen von Gehäuseabdeckungen, Steckern und Kabeln sind diese spannungsfrei zu machen. Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von Fachpersonal (Siehe 2.2) durchgeführt werden.

2.4.4 Gefahr durch heiße Oberflächen



Während dem Betrieb erhitzen sich Antriebsmotore von Pumpen. Ein Berühren der heißen Oberflächen kann zu Verbrennungen führen. Abkühlung vor dem Berühren sicherstellen..

2.4.5 Gefahr durch Lärm



Der Betrieb der Anlage kann einen hohen Lärmpegel verursachen*. Tragen Sie bei Bedarf entsprechende Schutzausrüstung und sorgen sie für schalldämmende Maßnahmen.

* Pumpen <70 dB, Grauguss Rückflussverhinderer und Fließgeräusche des Wassers max. 80 dB

2.4.6 Explosionsgefahr



Das Innere des Abwasserbehälters kann als explosionsgefährdeter Raum (EN 12050) gelten. Durch biologische Faulprozesse können brennbare Gase (Schwefelwasserstoff, Methangas) entstehen. Vor dem Öffnen des Abwasserbehälters (z.B. Demontage Pumpe) für ausreichenden Luftaustausch im Raum und Behälter sorgen.

Ist der Abwasserbehälter geöffnet, sicherstellen, dass keine Zündquellen in unmittelbarer Umgebung vorhanden sind (z.B. Betrieb elektrischer Geräte ohne gekapselten Motor, Metallbearbeitung, Rauchen etc.).

3 Verpackung, Transport, Lagerung

3.1 Verpackung

Eine Verpackung der Behälter zum Zwecke des Transports bzw. der Lagerung ist bei Beachtung der nachfolgenden Punkte nicht notwendig.

Die Anlage vor dem Einbau auf Transportschäden untersuchen. Der Eintrag von Fremdkörpern (Schmutz, Staub, etc.) in den Fettabscheider sowie die Sonder-Hebeanlage ist zu vermeiden. Ggf. sind an allen Öffnungen Abdeckungen anzubringen.

3.2 Transport

Der Transport ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte, Einrichtungen und Transportmittel sowie ausreichend geschultes Personal verfügen.

Anlagen sind schwer und unhandlich. Ein Transport kann durch geeignete Lastaufnahmemittel (Kran, Hubwagen etc.) erfolgen. Bei einem Transport mit einem Lastaufnahmemittel muss sich die Anlage sicher befestigt auf einer dafür ausreichend stabilen Palette befinden. Im Falle einer Verspannung ist diese so vorzunehmen, dass eine Beschädigung der Behälter ausgeschlossen ist (z.B. Verwendung von Gewebegurten, Hanfseilen). Die Verwendung von Drahtseilen oder Ketten ist nicht zulässig.

Beim Abheben, Verfahren und Absetzen der Behälter müssen stoßartige Beanspruchungen vermieden werden. Kommt ein Gabelstapler zum Einsatz, müssen während der Fahrt mit dem Gabelstapler die Behälter gesichert werden. Stützen und sonstige hervorstehende Behälterteile dürfen nicht zur Befestigung oder zum Heben herangezogen werden. Ein Rollen oder Schleifen der Behälter über den Untergrund ist nicht zulässig.

Die Behälter sind gegen unzulässige Lageveränderungen während der Beförderung zu sichern. Durch die Art der Befestigung dürfen die Behälter nicht beschädigt werden.

3.3 Lagerung

Sollte eine Lagerung der Behälter vor dem Einbau erforderlich sein, so darf diese nur kurzzeitig und auf ebenem, von scharfkantigen Gegenständen befreitem Untergrund geschehen. Bei Lagerung im Freien sind die Behälter gegen Beschädigung, Sturmeinwirkung und Verschmutzung zu schützen.

4 Montage

4.1 Montagevoraussetzungen

- Die Anlage muss auf ausreichend tragfähigen (Gewicht in befülltem Zustand berücksichtigen) und ebenen Untergrund vollflächig aufgestellt werden.
- Der Untergrund muss zur Aufnahme der Bodenbefestigungen (pro Schraube, 0,9 kN) geeignet sein, die ein Aufschwimmen der Anlage verhindern sollen.
- Anschlussleitungen (Zu- und Ablauf sowie Entlüftung) müssen selbsttragend befestigt werden, sie dürfen nicht auf der Anlage lasten.
- Füllvolumen der Druckleitung darf nicht größer sein als das Nutzvolumen der Anlage.
- Die Einbau- und Bedienungsanweisung des Herstellers ist zu beachten.

Das Nutzvolumen der Anlage ist definiert durch die EIN und AUS Schaltpunkte sowie der Nachlaufzeit. Bei Nichtbeachtung können Ablagerungen in der Zulaufleitung entstehen, die Funktionsstörungen zur Folge haben.

Abhängigkeit des Nutzvolumens zur Einlaufposition

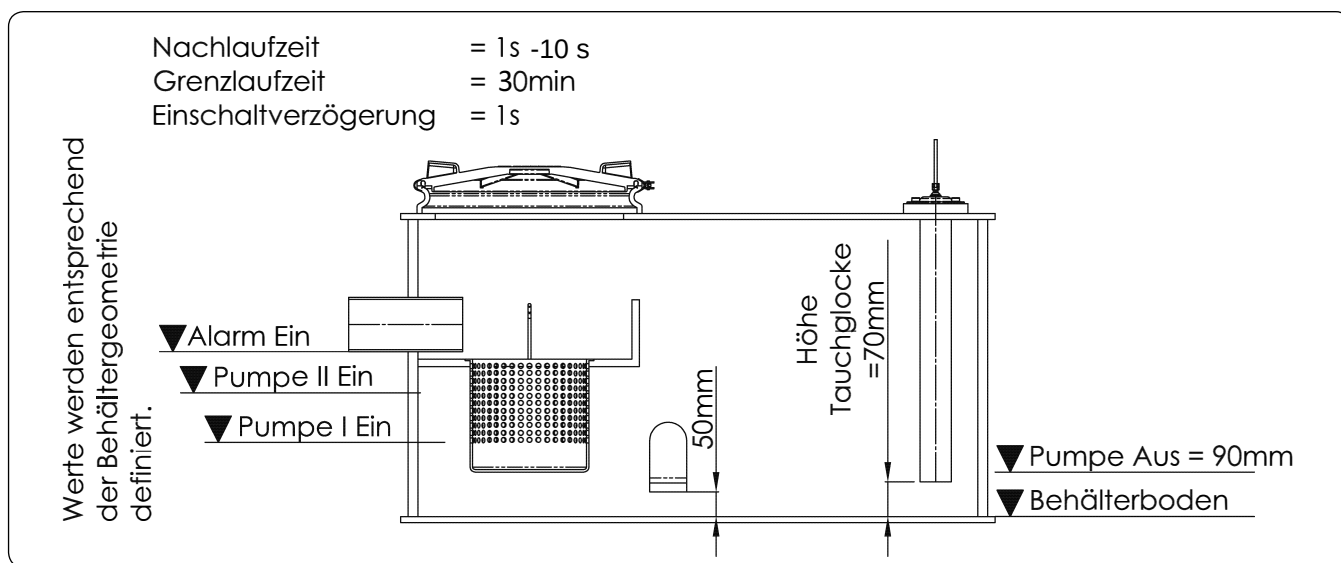


Abb. [5]

Schalthöhen ihrer Kundeneinzelfertigung

Höhen in mm

Alarm Ein

Pumpe II Ein

Pumpe I Ein

Angabe bitte aus dem Typenschild lesen

4.2 Anlage aufstellen / montieren

Die Anlagen sind schwer und unhandlich. Ein Transport kann durch geeignete Lastaufnahmemittel (Kran, Hubwagen, etc.) erfolgen. Beim Einbau sind die Vorschriften aus der EN 1825 und DIN 1986 zu beachten.

Der Vorlagebehälter ist vollflächig aufzustellen.

Soll die Anlage vertragen werden, empfiehlt sich zur Gewichtserleichterung die Demontage der Pumpe(n). Wurden diese demontiert, muss die Anlage vor Inbetriebnahme zusätzlich auf Dichtheit am Pumpenflansch überprüft werden.

➡ Achten Sie auf ausreichenden Platz für Wartungsarbeiten, gemäß den geltenden Richtlinien und Normen. Wir empfehlen umlaufend mindestens 60 cm Freiraum.

4.2.1 Zulauf anschließen

Die Zulaufleitung ist bauseits am Behälter anzuschließen. Verbindungsleitungen nach Inbetriebnahme auf Dichtheit prüfen. Bei austretendem Wasser den Sitz der Verbindungen kontrollieren.

4.2.2 Entlüftungsleitung anschließen

Entlüftungsleitung am Entlüftungsanschluss anschließen (gemäß DIN EN 12056-4). Es ist eine separate Entlüftungsleitung über Dach zu führen.

➡ Anschlüsse und Schellen sollten schallreduzierende Eigenschaften aufweisen.

4.2.3 Druckleitung anschließen

Der Anschluß an die Fettabscheideranlage muß längskraftschlüssig erfolgen. Weiter ist darauf zu achten, das die Zulaufleitung am Abscheider entlüftet wird.

Für die Druckleitung sollte die geeignete Verrohrung gewählt werden. (z.B. Kunststoffdruckrohr bzw. Edelstahlrohr in den Druckstufen PN10). Hierbei sind die entsprechenden Richtlinien und DIN-Normen (Schallschutz, Dämmung, Mauerwerk und Be-/Entwässerung) sowie die Herstellerangaben zu berücksichtigen.

➡ Es wird empfohlen die Druckleitung so kurz als möglich zu halten, Richtungsänderungen mit 45° Bögen und schalldämmend auszuführen!

➡ **Drehmomente für die Schraubverbindungen** sind im Kapitel 7.1 auf Seite 29 gelistet. Sicherstellen, dass diese entsprechend berücksichtigt werden.

4.2.4 Bodenbefestigung

Die schalldämmende(n) Unterlegmatte(n) ist/sind am Aufstellort so auszulegen, dass die Pumpe(n) darauf positioniert werden kann/können. Die Pumpe(n) ist/sind mit geeigneten Schrauben (mitgeliefertes Befestigungsmaterial) mit dem Boden zu verschrauben.

➡ Anzugsfestigkeit min . 0,9 kN

4.2.5 Schaltgerät installieren

Pumpenleistung in kW (Sonder-Hebe)	1,1	2,2	3,0	7,5
Nennstrombereich* [A]	2,5 - 4,0	4,0 - 6,3	6,3 - 10	13-18
Gewicht [kg] ³	3,8			
Abmessungen [mm]	380 x 280 x 130			
Betriebsspannung [V]	400V AC / 50Hz			
Lesitung, Standby [W]	5			
potentialfreier Kontakt	max. 42V DC / 0,5A			
Batterie	2 x 9V 6LR614			
Einsatztemperatur (Medientemperatur) [°C]	5 - 30 °C			
Schutzart	IP 54			
Schutzklasse	I			
Anschlusstyp	Direktanschluss			
erforderliche Sicherung Mono [A]	C16	C16	C20	C20
erforderliche Sicherung Duo* [A]	C16	C20	C32	C32
RCD [mA]	30mA			

* Duo-Anlagen verfügen über zwei Pumpen mit identischen technischen Daten. Die die jeweiligen Schaltgeräte sind in verschiedenen Leistungstufen (des Motorschutzschalters) verfügbar.



Anlage freischalten! Sicherstellen, dass Leitungen und elektrische Komponenten während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind..

Schaltgerät (Comfort Plus 400V) entsprechend der Betriebs- und Wartungsanleitung des Schaltgeräts installieren. Dabei die elektrischen Anschlüsse der Pumpe(n) und den Anschluss der Niveauerfassung des Tauchrohres am Schaltgerät anschließen.

- 1 Hauptschalter
- 2 Display und Bedienfeld
- 3 Typenschild
- 4 Kabeldurchführung, Anschlüsse

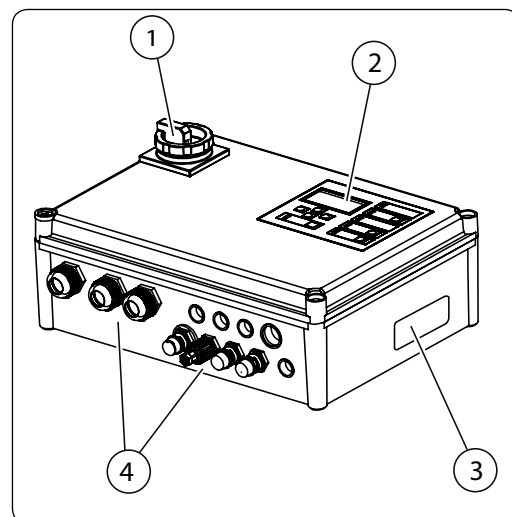


Abb. [6]

➔ Beachten Sie, daß alle elektrischen Anschlußarbeiten nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden dürfen.

➔ Das Schaltgerät kann nur geöffnet werden, wenn sich der Hauptschalter <1> „Abb. [6]“ in Position OFF befindet.

Montage

- Schrauben für Gehäusedeckel lösen und Gehäusedeckel aufklappen
- Gehäuse am vorgesehenen Ort montieren, dazu alle vier Befestigungsmöglichkeiten in den Ecken verwenden.
- Umgebungsbedingungen beachten. Im Lieferumfang ist eine Bohrschablone enthalten.
- Netzleitung 400V anschließen „Abb. [7]“

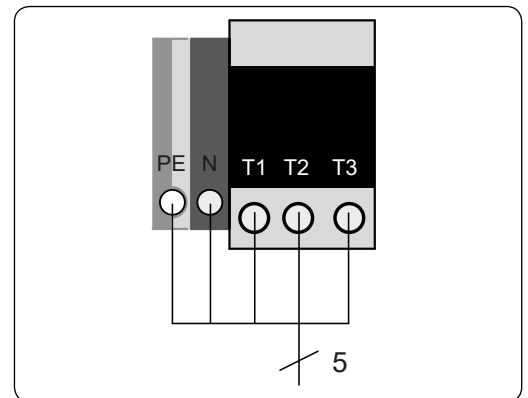


Abb. [7]

Quelle	Anschluss-Kabel	Leitungsart	Kennung	Anschluss-bezeichnung
Netz	5-polig	Schutzleiter	gelbgrün	PE
		Neutralleiter	blau	N
		Phase	L1	T1
		Phase	L2	T2
		Phase	L3	T3

- Anschlusskabel durch die Gehäusedurchführungen bis an die Anschlussklemmen und Hauptschalter verlegen.
- Anschlüsse gemäß dem Anschlussplan (im Gehäusedeckel des Schaltgerätes bzw. (siehe Abb. [9] auf Seite 16) herstellen.
- Kabelverschraubung anziehen, damit Abdichtung gewährleistet ist. Drehmomente für Kabeldurchführungs-Anschlüsse gemäß „Abb. [8]“

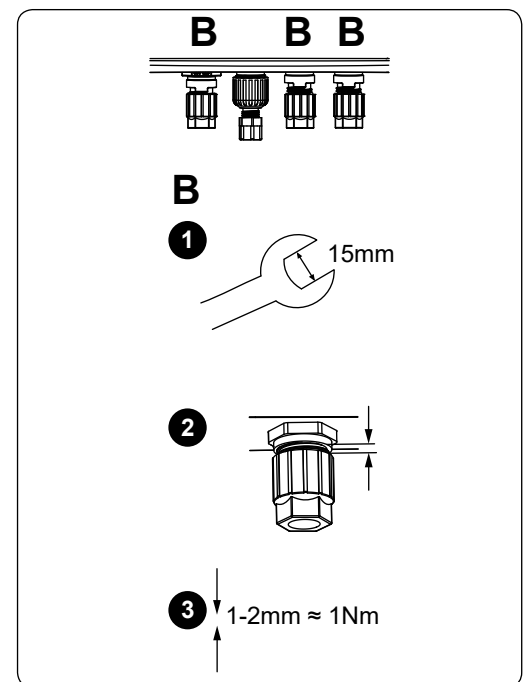


Abb. [8]

4.2.6 Pumpe(n) am Schaltgerät anschließen



Vor dem Anschließen der Pumpe(n), prüfen ob der Motorschutzschalter des Schaltgerätes für die Stromaufnahme der Pumpe (siehe Typenschild) geeignet ist..

- Motorschutzschalter auf den Nennstrom der Pumpe(n) einstellen (siehe Typenschild Pumpe)
- Anschlusskabel durch die Gehäusedurchführungen ziehen und analog zur Verschraubung der Netzleitung anziehen.
- Anschlüsse gemäß dem Anschlussplan (im Gehäusedeckel des Schaltgerätes sowie (siehe Abb. [9] auf Seite 16) herstellen.

Montage

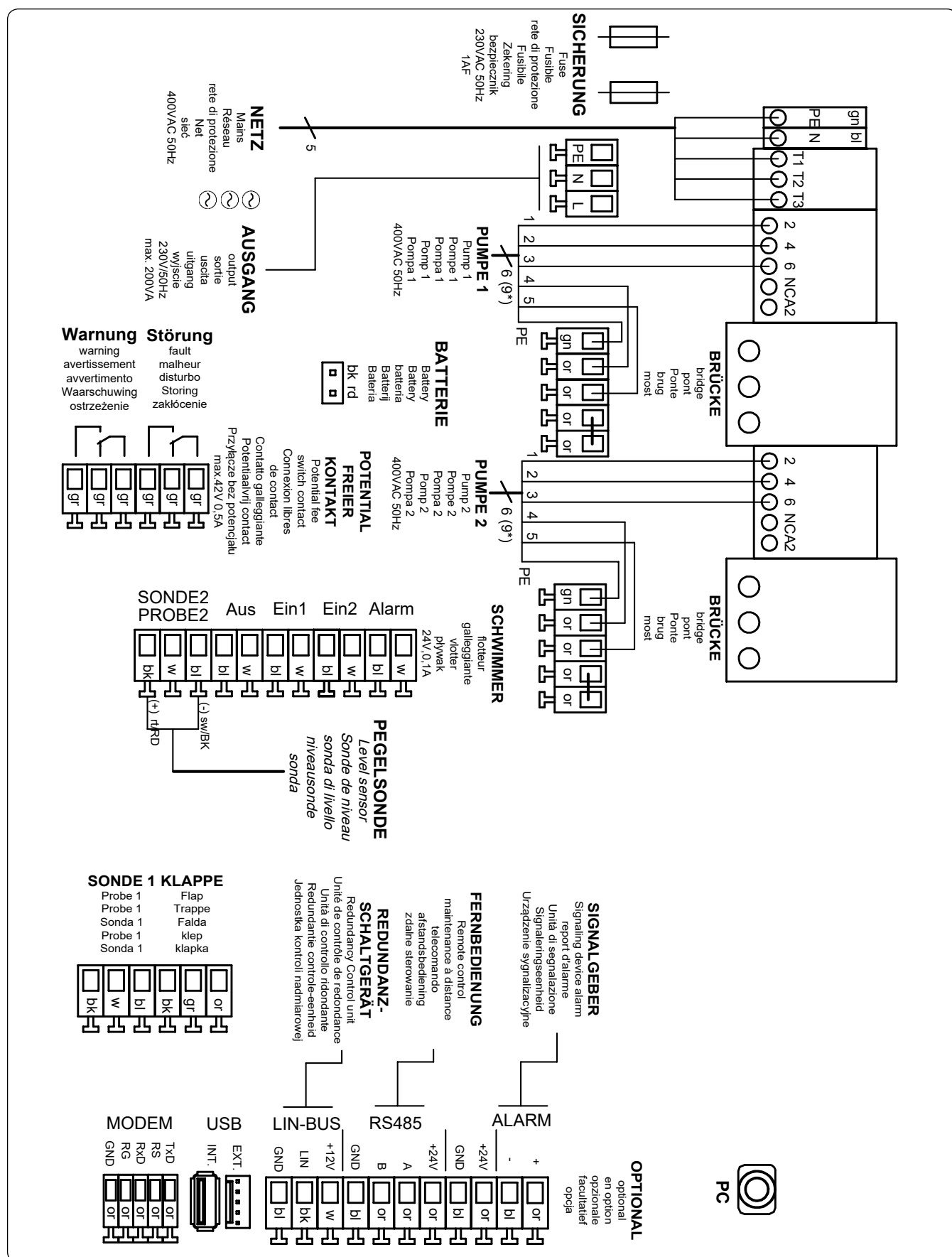


Abb. [9]

4.2.7 Niveauerfassung anschließen

Tauchrohr wie folgt anschließen:

- Luftschlauch des Drucksensors auf den Anschlussnippel des Druckleitungsanschlusses <1> „Abb. [10]“ schieben und mit der Klemmmutter befestigen.
- Luftschlauch stetig steigend verlegen.
- Bei Längen über 10 m oder Gegengefälle des Luftschlauches, Kompressor-Set zur Lufteinperlung verwenden (siehe KESSEL-Zubehör).

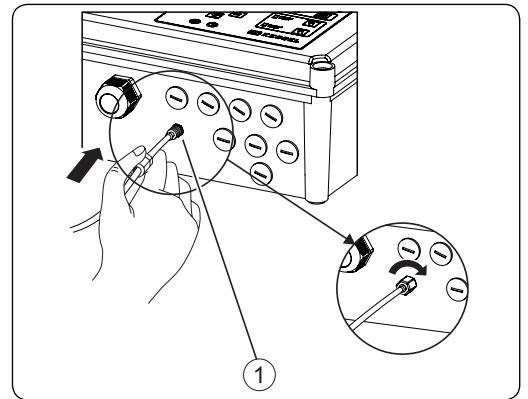


Abb. [10]

4.2.8 optionales Zubehör installieren

Wir empfehlen hinsichtlich Wartung und Reparatur den Einbau eines Absperrschiebers zwischen Vorlagebehälter und Schneckenpumpe sowie in die Druckleitung (siehe Zubehör).

Weiterhin ist für einen störungsfreien Betrieb der Verbau einer Rückschlagklappe in der Druckleitung unerlässlich.

USB-Anschluss herausführen (Option)

Damit der auf der Platine befindliche USB-Anschluss ohne ein Öffnen des Gehäuses zugänglich wird, kann eine USB-Gehäusebuchse mit Kabel und Stecker zum Einbau in das Gehäuse des Schaltgerätes bei KESSEL bestellt werden (Art.Nr. 28785).

KESSEL TeleControl-Modem (Option)

Das KESSEL Tele-Control-Modem (Art. Nr. 28792) entsprechend der ihm beiliegenden Montageanleitung montieren.

5 Inbetriebnahme durchführen



Ein Trockenlauf der Abwasserpumpe(n) ist unbedingt zu vermeiden, sie könnten beschädigt werden. Niemals Pumpen einschalten, wenn der Abwasserbehälter nicht mindestens bis zum Pegelstand Minimum (PUMPE aus) befüllt ist.

Erstinbetriebnahme

- Netzspannung herstellen
- Netzleitung an Stromnetz anschließen
- Hauptschalter <1> in Position ON bringen
- Initialisierung startet selbsttätig
 - Gerät prüft elektrische Bauteile
 - Spannungsprüfung der Notstrom-Batterien
 - Menüpunkt |3.10. Sprache| wird angezeigt

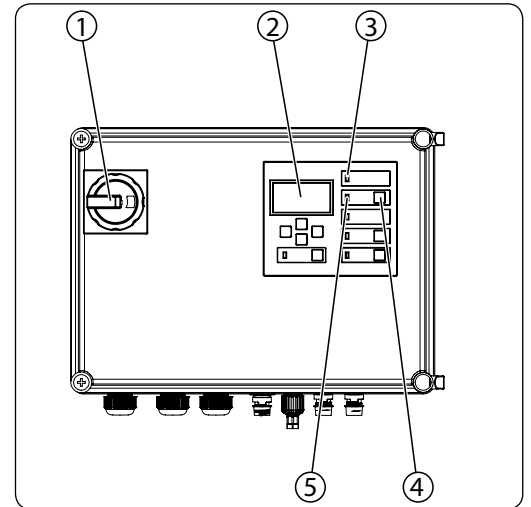


Abb. [11]

Ein-/ Ausschalten

- Analog zur Erstinbetriebnahme vorgehen
- Hauptschalter <1> in Position I (ON/OFF) drehen
- Nach erfolgreichem Systemtest erscheint im Display |0 Systeminfo| und die grüne LED <3> signalisiert Betriebsbereitschaft
- Wird im Display nicht die Initialisierung |3.10. Sprache| angeboten, wurde das Schaltgerät bereits initialisiert. In diesem Fall sind die eingestellten Parameter zu überprüfen oder die Werkseinstellungen herzustellen |3.11 Rücksetzen|. Nach der Rücksetzung zu den Werkseinstellungen startet selbsttätig die Initialisierung des Schaltgeräts. Bitte beachten Sie, dass der Zähler für den Wartungsintervall beim Rücksetzen auf Werkseinstellungen nicht verändert wird.

Störungsanzeigen

Meldung ablesen	Ist ein Zustand aufgetreten, der eine Meldung auslöst (z.B. Fehler an einer Pumpe, Abwasserpegel erreichte Alarm-Niveau) leuchtet die Alarm-LED <5>. Im Display wird ggf. eine Fehlermeldung im Klartext ausgegeben.
akkustischen Alarm ausschalten	kurzes Drücken der Alarmtaste <4>.
Alarm quittieren	Alarmtaste <4> 5 s drücken quittiert Meldung. Die Meldung verschwindet, Quittierung wird im Logbuch vermerkt.

5.1 Initialisierung durchführen

Bei der Initialisierung werden folgende Eingaben erwartet:

- |Sprache|
- |Datum / Uhrzeit|
- |Produkttyp|
- |Anlagenvariante|
- |Leistungsgröße|
- |S1 / S3 Betrieb|
- |Wartungsintervall|

- 1 nach oben blättern
- 2 „OK“ - bestätigen
- 3 nach unten blättern
- 4 „ESC“ - zurück

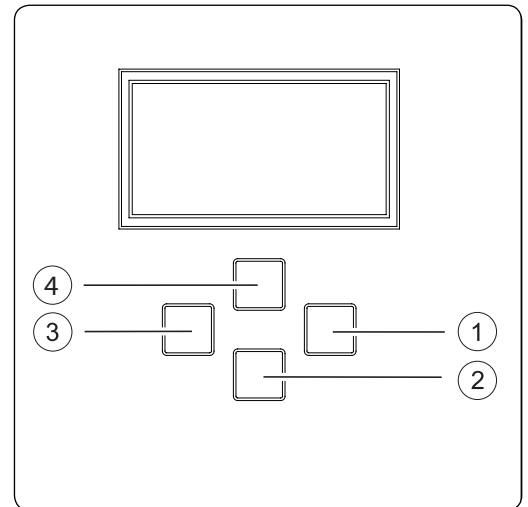


Abb. [12]

Sprache

- OK betätigen
- Landessprache mit den Pfeiltasten auswählen und mit OK bestätigen.
- Menü |Datum/Uhrzeit| erscheint.

Datum / Uhrzeit

- Die jeweils blinkende Ziffer in Datum und Uhrzeit einstellen und mit OK bestätigen.
- Menü |Produkttyp| erscheint.

Produkttyp

- Auswählen zwischen Hybridhebeanlage, Hebeanlage oder Pumpstation und mit OK bestätigen.
- Auswahl hat Auswirkung darauf welche Einstellmöglichkeiten verfügbar sind.
- Menü |Anlagenvariante| erscheint.

Anlagenvariante

- Auswählen zwischen den Produktvarianten. Die Produktvarianten sind in den jeweiligen Herstellerunterlagen enthalten.
- Auswahl hat Auswirkung darauf welche Einstellmöglichkeiten verfügbar sind.
- Menü |S1 / S3 Betrieb| erscheint.

S1 / S3 Betrieb

- Auswählen zwischen den Betriebsarten. Die Betriebsart ist in den jeweiligen Herstellerunterlagen enthalten. Nach der letzten Eingabe erscheint das Menü |Wartungsintervall|.

Wartungsintervall

- Eingabe des normativ vorgegebenen Wartungsintervalles.
- Initialisierung abgeschlossen, Schaltgerät ist betriebsbereit.

5.2 Funktionsbeschreibung Schaltgerät

5.2.1 Einzelanlage

Die Anlage ist betriebsbereit, wenn die POWER-LED leuchtet und keine Störung (ALARM-LED) angezeigt wird. Mit steigendem (Schmutzwasser-) Niveau im Behälter wird über den Niveauschalter das „EIN“-Niveau erkannt und die Pumpe eingeschaltet wird. Durch den Betrieb der Pumpe sinkt das Niveau im Behälter, so dass das „AUS“-Niveau unterschritten wird. Nach Ablauf der Nachlaufzeit wird die Pumpe ausgeschaltet. Überschreitet die momentane Laufzeit der Pumpe den konfigurierten Wert der maximalen Grenzlaufzeit, wird die Pumpe abgeschaltet. Gleichzeitig erfolgt eine Störmeldung durch leuchten der orangen LED und über den Relaisausgang „Störung“. Die Störmeldung (LED und Relais) bleibt gespeichert bis der „Alarm“-Taster betätigt wird, erst danach kann wieder ein Neustart der Pumpe erfolgen. Die Pumpe(n) kann durch zweimaliges Drücken der Test- Taste manuell eingeschaltet werden.

5.2.2 Doppelanlage

Alternierender Betrieb:

Die Anlage ist betriebsbereit, wenn die POWER-LED leuchtet und keine Störung (ALARM-LED) angezeigt wird.

Mit steigendem (Schmutzwasser-) Niveau im Behälter wird über den Niveauschalter das „EIN“-Niveau erkannt und die Pumpe eingeschaltet wird. Durch den Betrieb der Pumpe sinkt das Niveau im Behälter, so dass das „AUS“-Niveau unterschritten wird. Nach Ablauf der Nachlaufzeit wird die Pumpe ausgeschaltet.

Beim nächsten Erreichen des „Ein1“-Niveau wird die andere Pumpe eingeschaltet.

Paralleler Betrieb:

Mit steigendem (Schmutzwasser-) Niveau im Behälter wird über den Niveauschalter das „EIN“-Niveau erkannt und die Pumpe eingeschaltet wird. Steigt das Wasserniveau danach noch weiter an, wird bei Überschreiten des Niveau „Ein2“ zusätzlich die zweite Pumpe eingeschaltet. Dieser Parallelbetrieb der Pumpen dauert an, bis das „Aus“-Niveau unterschritten und die Nachlaufzeit abgelaufen ist.

5.3 Funktionskontrolle

Sichtkontrolle durch die Öffnung des Reinigungsdeckels:

- Sicherstellen, dass sich der Pegelstand im Abwasserbehälter nach dem Abpumpen mindestens 1 cm unterhalb des Tauchrohrs (Niveauerfassung) befindet. (Darstellung siehe Abb. [5] auf Seite 12)
- Das Tauchrohr muss bei jedem Abpumpvorgang belüftet werden.



Zur Vermeidung eines Trockenlaufens der Pumpe, Nachlaufzeit jeweils nur um den Faktor 1 erhöhen. Ggf. die Nachlaufzeit über das Einstellmenü des Schaltgeräts um einen Wert erhöhen und erneut kontrollieren.



Die Inbetriebnahme muss gemäß EN 12056-4:2000 durchgeführt werden, die eine exakte Überprüfung aller Anlagenkomponenten sowie eine schriftliche Protokollierung aller wesentlichen Daten fordert.

5.4 Einweisung / Übergabe

Die Inbetriebnahme und Einweisung wird in der Regel vom Werkskundendienst durchgeführt.

- Folgende Punkte müssen zur Inbetriebnahme und Einweisung erfüllt sein:
 - Sanitärinstallationen müssen durchgeführt sein
- Folgende Personen sollten bei der Übergabe anwesend sein:
 - Abnahmeberechtigter des Bauherrn
 - Sanitärinstallateur
- Ferner empfehlen wir die Teilnahme des
 - Bedienungspersonals
 - Anlagenbetreiber
- Einweisung:
 - Information zur Entsorgung
 - Praktische Vorführung der Bedienungsmöglichkeiten
 - Funktionsprüfung
 - Hinweis auf Entsorgungsintervalle
- Übergabe der Einbau- und Bedienungsanleitung
- Nach Beendigung der Einweisung ist die Sonder-Hebeanlage wieder in betriebsbereiten Zustand zu setzen, d.h. die Anlage muss mit Kaltwasser gefüllt sein.
- Erstellung des Übergabeprotokolls. Sicherstellen, dass sich keine Fremdstoffe oder Verunreinigungen im Fettabscheider befinden.

6 Übersicht Konfigurationsmenü

Die angezeigten Parameter und Einstellmöglichkeiten hängen von der eingestellten Anlagen-, Sensor- und Produktkonfiguration im Schaltgerät ab (z.B. |*Sonder-Hebeanlage Duo* | *Sonder-Hebeanlage Mono* |). Wenn einzelne Menüpunkte nicht verfügbar sein sollten, prüfen ob die Konfiguration des Schaltgerätes der Anlage entspricht. Hierzu |1.3 *Steuerungstyp*| im Untermenü „information“ auswählen.

Die Ordnungszahl <3> des Menüpunktes steht in der obersten Zeile des Displays. Die Tastenbelegung des Schaltgerätes wird im Abschnitt (siehe 5.1 Initialisierung durchführen auf Seite 19)

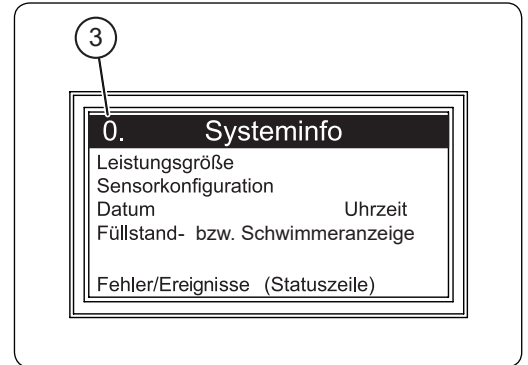


Abb. [13]

Bedienmenü

0	Systeminfo			
1	Informationen	1.1	Betriebsstunden	1.1.1 Gesamtlaufzeit
				1.1.2 Laufzeit Pumpe 1
				1.1.3 Schaltspiele Pumpe 1
				1.1.4 Netzausfall
				1.1.5 Energieverbrauch
				1.1.6 Laufzeit Pumpe 2
				1.1.7 Schaltspiele Pumpe 2
				1.1.8 ...
		1.2	Logbuch	
		1.3	Steuerungstyp	
		1.4	Wartungstermin	1.4.1 Letzte Wartung
				1.4.2 Nächste Wartung
		1.5	Akt. Messwerte	1.5.1 Netz-Strom
				1.5.2 Batterie-Spannung
				1.5.3 Niveau
				1.5.4 Netz-Spannung
				1.5.5 Temperatur
				1.5.6 ...
		1.6	Parameter	1.6.1 Einschaltverzögerung
				1.6.2 Nachlaufzeit
				1.6.3 Max. Strom
				1.6.4 Min Strom
				1.6.5 Grenzlaufrzahl
				1.6.6 Grenzlaufrzeit
				1.6.7 Lufteinperlung-Offset
				1.6.8 Höhe Stauglocke
				1.6.9 SDS-Selbstdiagnosesystem
				1.6.10 Messbereich Pegelsonde
				1.6.11 EIN 1 - Niveau
				1.6.12 Aus 1 - Niveau
				1.6.13 ALARM - Niveau

Übersicht Konfigurationsmenü

2	Wartung	2.1	Handbetrieb	1.6.14	EIN 2 - Niveau
				1.6.15	AUS 1 - Niveau
				1.6.16	Einschaltverzögerung Klappe
				1.6.17	Nachlaufzeit Klappe
				1.6.18	Max. Strom Klappe
				1.6.19	S1/S3 Pumpenbetrieb
				2.1.1	Pumpe 1
				2.1.2	Potentialfreier Kontakt
				2.1.3	Externer Signalgeber
				2.1.4	Kommunikation
		2.2	Automatikbetrieb	2.1.5	Pumpe 2
				2.1.6	Klappe
				2.1.7	AC-Ausgang
				2.1.8	DC-Ausgang
					Automatikbetrieb
				2.3.1	Test Pumpe I
				2.3.2	Test Batterie
				2.3.3	Test Pumpe II
				2.3.4	Test Klappe“
		2.4	Wartungstermin	2.4.1	Letzte Wartung
				2.4.2	Nächste Wartung
		2.5	Wartung durchgeführt		
		2.6	Wartungsintervall	2.6.1	3 Monate
				2.6.2	6 Monate
				2.6.3	12 Monate
				2.6.4	Manuelle Wartungsintervalleingabe
				2.6.5	Kein Wartungsintervall
				2.7.1	Freischaltdauer
		2.7	Freischalt. RemoteControl	2.7.2	Deaktivieren
		2.8	Kalibrierung Drucksensor		
3	Einstellungen	3.1	Parameter	3.1.1	Einschaltverzögerung
				3.1.2	Nachlaufzeit
				3.1.3	Max. Strom
				3.1.4	Min. Strom
				3.1.5	Grenzlaufzahl
				3.1.6	Grenzlaufzeit
				3.1.7	Luftinperlung-Offset
				3.1.8	Höhe Stauglocke
				3.1.9	SDS-Selbstdiagnosesystem
				3.1.10	Messbereich Pegelsonde
				3.1.11	EIN 1 - Niveau
				3.1.12	AUS 1 - Niveau
				3.1.13	Alarm-Niveau
				3.1.14	EIN 2 - Niveau
				3.1.15	AUS 2 - Niveau
				3.1.16	Einschaltverögerung Klappe

Übersicht Konfigurationsmenü

		3.1.17	Nachlaufzeit Klappe
		3.1.18	Max. Strom Klappe
		3.1.19	S1/S3 Pumpenbetrieb
		3.1.30	Zugriff RemoteControl
3.2	Profilspeicher	3.2.1	Parameter speichern
		3.2.2	Parameter laden
3.3	Datum/Uhrzeit*		
3.4	Anlagenkonfiguration	3.4.1	
3.5	Produkttyp	3.5.1	Pumpfix / Ecolift XL Mono
		3.5.2	Pumpfix / Ecolift XL Duo
		3.5.3	Hebeanlage Aqualift Mono
		3.5.4	Hebeanlage Aqualift Duo
		3.5.5	Pumpstation Aqualift Mono
		3.5.6	Pumpstation Aqualift Duo
3.6	Anlagenvariante	3.6.1	1 Motorklappe
		3.6.2	2 Motorklappen
		3.6.5	F Compact
		3.6.6	F
		3.6.7	F XL 200 I
		3.6.8	F XL 300 I
		3.6.9	F XL 450 I
		3.6.10	S Unterflur
		3.6.11	Sonder-Hebeanlage Mono
		3.6.12	F Compact Duo
		3.6.13	F Duo
		3.6.14	F XL 200 I Duo
		3.6.15	F XL 300 I Duo
		3.6.16	F XL 450 I Duo
		3.6.17	S Unterflur Duo
		3.6.18	S Duo
		3.6.19	Sonder-Hebeanlage Duo
		3.6.20	F XL Mono (ATEX)
		3.6.21	S Mono
		3.6.22	-nicht belegt-
		3.6.23	F AP 501 Mono LW 800
		3.6.24	F AP 501 Mono LW 1000
		3.6.25	F ohne ATEX
		3.6.26	S Schacht LW 600 Mono
		3.6.27	S Schacht LW 1000 Mono
		3.6.28	Sonder-Pumpstation ohne ATEX
		3.6.29	Sonder-Pumpstation ATEX
		3.6.30	F XL Duo (ATEX)
		3.6.31	S Duo
		3.6.32	-nicht belegt-
		3.6.33	F AP 501 Duo LW 800
		3.6.34	F AP 501 Duo LW 1000

Übersicht Konfigurationsmenü

	3.6.35	F ohne ATEX
	3.6.36	S Schacht LW 600 Duo
	3.6.37	S Schacht LW 1000 Duo
	3.6.38	Sonder-Pumpstation ohne ATEX
	3.6.39	Sonder-Pumpstation ATEX
3.7	Leistungsgröße	
	3.7.1	KTP500 (230V)
	3.7.2	KTP1000 (230V)
	3.7.3	SPF 1400 (230V)
	3.7.4	SPF 1500 (400V)
	3.7.5	SPF 3000 (400V)
	3.7.6	SPF 4500 (400V)
	3.7.7	SPF 5500 (400V)
	3.7.8	1,9 kW
	3.7.9	1,3 kW
	3.7.10	Ama Porter
	3.7.50	Sonderpumpe
	3.7.11	230 V / 2,5 - 4 A
	3.7.12	230 V / 4 - 6,3 A
	3.7.13	230 V / 6,3 - 10 A
	3.7.14	400 V / 2,5 - 4 A
	3.7.15	400 V / 4 - 6,3 A
	3.7.16	400 V / 6,3 - 10 A
	3.7.17	400 V / 9 - 12 A
	3.7.25	STZ4400
	3.7.26	STZ5200
	3.7.27	STZ7500
	3.7.28	STZ11000
	3.7.29	GTF/GTK5200
	3.7.50	Sonderpumpe
3.8	Sensorkonfiguration	
	3.8.1	Drucksensor + Optische Sonde
	3.8.2	Drucksensor
	3.8.3	Drucksensor + Alarmschwimmer
	3.8.4	Drucksensor + Lufteinperlung
	3.8.5	Pegelsonde
	3.8.6	Pegelsonde + Alarmschwimmer
	3.8.7	Schwimmer
	3.8.8	Schwimmer ohne Aus-Niveau
3.9	Kommunikation	
	3.9.1	Stationsname
	3.9.2	Eigene Nummer
	3.9.3	Modemtyp
	3.9.4	PIN
	3.9.5	SMS-Zentrale
	3.9.6	SMS-Ziel 1
	3.9.7	SMS-Ziel 2
	3.9.8	SMS-Ziel 3
	3.9.9	Status

Übersicht Konfigurationsmenü

3.10 Sprache*		3.8.1	Deutsch
		3.8.2	English
		3.8.3	Francais
		3.8.4	Italiano
		3.8.5	Nederlands
		3.8.6	Polski
3.11 Rücksetzen			
3.12 Experten-Modus		3.12.1	Netz-Einschaltverzögerung
		3.12.2	Batterieüberwachung
		3.12.3	Automatische Alarmquittierung
		3.12.4	TP-Konstante
		3.12.5	Schwelle Batterie
		3.12.6	Drehfeld
		3.12.7	Alternierender Betrieb
		3.12.8	Zähler rücksetzen
		3.12.9	AC-Ausgang
		3.12.10	DC-Ausgang
		3.12.11	SMS-Intervall
		3.12.12	OPT Fehlererk. Zeit
		3.12.13	OPT Logik Zeit
		3.12.14	Trockenlaufschutz
		3.12.15	Druckfehler Grenze
		3.12.16	Offset Drucksensor
		3.12.17	Temperaturdrift
		3.12.18	Verzögerung Druckabfallroutine
		3.12.19	Max. Schaltspiele
		3.12.20	Max. Schaltspiele Klappe
		3.12.21	Startverzögerung
		3.12.22	Verzögerung Strommessung
		3.12.23	Stromfaktor
		3.12.24	Speicherung Druckabfall
0	Datenübertragung	0.1	Betriebsstunden
		0.2	Rücksetzen
		0.3	Experten-Modus
		Daten auslesen	
		Software Update	
		Parameter einlesen	

7 Technische Daten

7.1 Drehmomente

Beschreibung / Verwendung	Drehmoment Nm	Schlüsselweite
Türbandschraube A2 blank 6x40	4,5 ±0,5	T30
PT-Schraube 100x30 A2	7	T50
PT-Schraube KB60x30 WN 1411	4,5 ±0,5	T30
Profilschelle / am Anlagenbehälter	3	ISK 10 mm
Sicherungs-Sechskantschraube M8x30	10	Nuss 13 mm
Rohrschelle D=120	8-10	Nuss 13 mm
Rohrschelle D=84	8-10	Nuss 13 mm
PT-6-Kantschraube K80x40 WN 1447	5,5 ±0,5	Nuss 13 mm

8 Wartung

8.1 Sicherheitshinweise für die Wartung



Vor dem Öffnen des Abwasserbehälters für ausreichende Belüftung des Raumes sorgen. Zündquellen fern halten und nicht rauchen.

- Sicherstellen, dass die Pumpe(n) Umgebungstemperatur angenommen haben.
- Zu- und Ablaufleitungen müssen vor einer Arbeitsaufnahme entleert und drucklos sein.
- Pegelstand im Abwasserbehälter muss sich unterhalb der Befestigungsebene (Pumpenflansch) der Abwasserpumpen befinden (Abb. [5] auf Seite 12).
- Aggressive Reinigungsmittel können Dichtungen beschädigen. Reinigungsarbeiten mit warmem Wasser und Bürste durchführen.

8.2 Wartungsintervalle

Wartung von Hebeanlagen gemäß DIN 12056-4 durchführen

Die Anlage muss regelmäßig durch einen hierfür Fachkundigen gewartet werden. Die Zeitabstände dürfen nicht größer sein als:

- 1/4 Jahr bei Anlagen in gewerblichen Betrieben
- 1/2 Jahr bei Anlagen in Mehrfamilienhäusern
- 1 Jahr bei Anlagen in Einfamilienhäusern

Pro Wartung ist ein Wartungsprotokoll mit Angabe aller durchgeführten Arbeiten und der wesentlichen Daten zu erstellen.



Soweit Mängel festgestellt werden, die nicht behoben werden können, sind diese dem Anlagenbetreiber von dem die Wartung durchführenden Fachkundigen sofort schriftlich gegen Quittung zu melden.

8.3 Wartungsstätigkeiten

8.3.1 Visuelle Kontrolle

Alle Anlagenkomponenten auf Vollständigkeit, festen Sitz, Unversehrtheit sowie Dichtigkeit überprüfen.

8.3.2 Absperrschieber überprüfen

Der (die) Absperrschieber müssen sich einwandfrei und leichtgängig bedienen lassen.

8.3.3 Edelstahlleimer

Der Edelstahlleimer ist je nach Verschmutzungsgrad einmal am Tag zu reinigen.

- Öffnen Sie dazu den Schnellspannverschluss am Deckel des Behälters und nehmen diesen ab.
- Den Edelstahlleimer aus dem Behälter entnehmen und reinigen.
- Nach der Reinigung den Edelstahlleimer einsetzen, Vorlagebehälter mit dem Deckel mittels Schnellspannverschluß verschließen. Achten Sie beim montieren des Deckels auf Sauberkeit und korrekten Sitz der Dichtung.

8.3.4 Vorlagebehälter

Der Vorlagebehälter ist einmal im Monat zu öffnen und auf eventuelle Ablagerungen zu kontrollieren.

- Öffnen Sie dazu den Schnellspannverschluß am Deckel des Behälters und nehmen diesen ab.
- Reinigen Sie die Innenwände des Behälters vorzugsweise mit warmen Wasser. Achten Sie besonders darauf das die Öffnung zum Druckschalter frei von Ablagerungen ist, Achtung, spritzen Sie dazu NICHT mit einem Schlauch in die Öffnung, der Druckschalter könnte sonst Schaden tragen.
- Nach der Reinigung den Vorlagebehälter mit dem Deckel mittels Schnellspannverschluß verschließen. Achten Sie beim montieren des Deckels auf Sauberkeit und korrekten Sitz der Dichtung.

8.3.5 Druckschalter

Zweimal jährlich ist der Druckschalter am Vorlagebehälter zu warten.

- Schrauben Sie dazu den Druckschalter ab. Halten Sie den Druckschalter grundsätzlich mit den Staurohr nach unten.
- Eventuelle Schmutzablagerungen am Staurohr entfernen
- Druckschalter wieder in die gereinigte Öffnung einsetzen. Achten Sie auf Sauberkeit und korrekten Sitz der Dichtung.

8.3.6 Schaltgerät

Update und Daten auslesen

Externe Festplatten dürfen nicht angeschlossen werden, das Schaltgerät würde nicht funktionieren (max. 100 mA Stromversorgung). Ein USB-Stick muss vor der Benutzung über einen Windows-PC mit FAT formatiert und ein Name zugewiesen worden sein.

Ist ein USB-Stick am Schaltgerät angeschlossen, wird dieser automatisch erkannt. Anschließend erscheint das Menü Datenübertragung mit dieser Auswahl:

|0.1 Daten auslesen|

|0.2 Software Update|

|0.3 Parameter einlesen |

Wird das Menü |0 Systeminfo| angezeigt, kann mit der Taste ESC das zuvor beschriebene Menü Datenübertragung angewählt werden.

Daten auslesen

USB-Stick anschließen

|*Daten auslesen*| auswählen und mit OK bestätigen, Eine Datei mit den Systemdaten wird auf den USB-Stick gespeichert (*.csv).

Update durchführen

USB-Stick anschließen, Menü Datenübertragung wird angezeigt. (Nur möglich, wenn sich eine entsprechende Datei (*.hex) auf dem USB-Stick befindet.)

|*Software Update*| auswählen, Passwort eingeben und mit OK bestätigen. Das Update wird automatisch durchgeführt. Dazu dem Displaydialog folgen..

Parameter einlesen

USB-Stick anschließen, Menü Datenübertragung wird angezeigt. (Nur möglich, wenn sich eine entsprechende Datei (*.csv) auf dem USB-Stick befindet.)

|*Parameter einlesen*| auswählen, Passwort eingeben und mit OK bestätigen. Das Einlesen wird automatisch durchgeführt.

Batterie wechseln

Das Schaltgerät Comfort PLUS ist mit Batterien für einen Netzausfall ausgerüstet. Diese müssen erneuert werden, wenn im Display dazu aufgefordert wird.



Anlage freischalten! Sicherstellen, dass Leitungen und elektrische Komponenten während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.

- Hauptschalter <1> am Schaltgerät in Position OFF bringen und das Schaltgerät aufklappen
- Kabelbinder entfernen und beide Batterien <2> abstecken und durch neue ersetzen
- Neue Batterien mit Kabelbinder befestigen

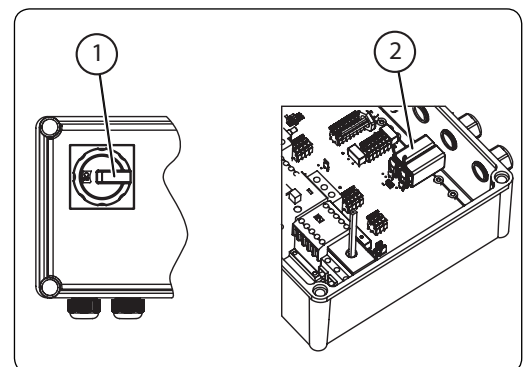


Abb. [14]

8.4 Fehlersuche

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme(n)
Pumpen laufen nicht an, zu geringe Leistung	Motorschutzschalter hat ausgelöst	Siehe ggf. Displaymeldung am Schaltgerät
	Motor ist blockiert	Blockade entfernen / Pumpe warten (Sicherheitshinweise beachten)
	Motor dreht zu schwer	Wartung /Reparatur durch Kundendienst
	Fehler in der Stromversorgung: Es fehlen eine oder zwei Phasen oder starke Stromschwankungen	Netzanschluss weiß auf Phasenausfall prüfen
	Pumpenleistung verringert	Blockade entfernen / Pumpe warten (Sicherheitshinweise beachten)
	Drehrichtung Pumpe falsch	Drehfeld richtig anschließen. Sicherstellen, dass nicht die Funktion Linkslauf (nur Anlagen mit entsprechendem Schaltgerät) aktiviert ist
	1 oder 2 Phasen haben keinen Strom bzw. Steuerung fällt aufgrund starker Netzschwankungen aus	Sicherungen und elektrische Zuleitungen prüfen und Stromversorger darauf hinweisen
Pumpen laufen, Alarmniveau ist erreicht / wird angezeigt	Anlage ist überlastet	Prüfen, ob kurzfristig vermehrt Abwasser anfällt; evtl. Ablaufstellen vorübergehend nicht benutzen oder wenn möglich, Abwasser anderweitig ableiten
	Förderleistung ist zu gering	Fremdkörper im Laufrad- oder Gehäusebereich beseitigen
		Fremdkörper in der Druckarmatur oder in der Druckleitung entfernen
		Pumpen sind abgenutzt / Austausch vornehmen lassen
Keine Anzeige am Schaltgerät	Anluftevorrichtung nicht in Betriebsstellung	Falsche Auslegung der Hebeanlage/ Klärung über KESSEL-Kundendienst
	Netzausfall	Anluftevorrichtung in Betriebsstellung bringen
	Stromzuleitung defekt	Stromversorgung sicherstellen
	Schaltgerätesicherung defekt	Netzleitung auf Defekt prüfen
Abwasser läuft nicht ab, Rückstau in den untersten Ablaufstellen	elektrische Zuleitung zum Schaltgerät stromlos	Sicherung erneuern (Fachpersonal)
	Niveausteuerung gestört	siehe „keine Anzeige am Schaltgerät“
	Zulaufleitung zur Anlage verstopft	Niveausteuerung abbauen und auf Vermutungen prüfen / Tauchrohr reinigen / Drucksteuerung prüfen / Niveaus prüfen / Einstellwerte für Niveaus
	Abwassertemperatur über längeren Zeitraum (15 min) zu hoch / Saugfähigkeit der Anlage wird eingeschränkt	Zulaufleitung reinigen / Zuführung von Grubstoffen vermeiden
	Zulaufschieber zur Anlage (falls vorhanden) nicht oder nicht ganz geöffnet	Abwassertemperatur senken
		Zulaufschieber ganz öffnen

Wartung

Anlage läuft zu oft, schaltet ohne Grund ein	Zulaufmenge zu hoch durch Fremdwasser oder Ähnliches	Ursache feststellen und beseitigen (ggf. Wasch- und Spülmittelverbrauch reduzieren)
	Rückschlagklappe defekt, Abwasser läuft aus der Druckleitung in die Anlage zurück	Rückschlagklappe (im Druckabgangsstutzen zu jeder Pumpe integriert) prüfen, reinigen und ggf. schadhafte Teile austauschen
Anlage schaltet nicht ab bzw. weist Schaltstörungen unterschiedlicher Art auf	Schaumbildung in der Anlage	Wasch- und Spülmittelverbrauch reduzieren
	Verfettung des Behälters bzw. der Pumpen durch verstärkte Einleitung von Fetten	Reinigen der kompletten Anlage / Fetteinleitung kontrollieren
	Entlüftung der Niveausteuerng verstopft	Luftschlauch zwischen Schaltgerät und Niveausteuerng auf Knicke und richtige Verlegung (gleichmäßiges Gefälle) prüfen, ggf. korrigieren oder austauschen
	Niveausteuerng verschmutzt	Niveausteuerng abbauen / Tauchrohr reinigen
Starke und ungewöhnliche Geräusche	Schaltpunkte falsch oder unlogisch eingestellt	Drucksteuerung prüfen / Niveaus prüfen / Einstellwerte für Niveaus
	Beschädigung der Pumpenteile durch Fremdkörper	Pumpenteile prüfen und ggf. erneuern (Sicherheitshinweise beachten)
	Blockade durch Fremdkörper	Fremdkörper entfernen / Pumpe warten und auf Beschädigungen prüfen / Pumpe ggf. austauschen (Sicherheitshinweise beachten)

Permanente Geruchsbildung

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme(n)
Fauliger Geruch	Verbindungsleitungen undicht	Festsitz und Dichtungen kontrollieren / ggf. instand setzen
	Undichtigkeiten in der Hebeanlage	Anlagenteile, wie Abdeckungen oder Ähnliches auf Dichtigkeit prüfen und Undichtigkeiten beseitigen
	Pumpe undicht	Pumpe prüfen / evtl. durch KESSEL-Kundendienst reparieren oder ersetzen lassen
Beißender Geruch	Motor zu heiß, überlastet	Motor und Pumpe auf Leichtgängigkeit Prüfen, Anlage auf Schaltstörungen prüfen (vor allem Motorschutzschalter)
		Zu häufiges Ein- und Ausschalten der Anlage durch zu hohe Zulaufmengen / Klärung durch KESSEL-Kundendienst
	Schütze zu heiß durch Schaltstörungen	Anlage auf Schaltstörungen prüfen



Jede Störung wird über das Display angezeigt. Bei mehreren gleichzeitig auftretenden Fehlern, werden diese nacheinander, durch Scrollen am Display angezeigt.

9 Anlagenpass / Werksabnahme

Mat. Bez.
 Mat.Nr./Auftr.-Nr./Fert. Datum
 Rev.Std./Werkstoff/Gewicht
 Norm/Zulassung
 Maße
 Volumen
 Dichte
 Bezeichnung 1
 Bezeichnung 2

Die Anlage wurde vor Verlassen des Werks auf Vollständigkeit und Dichtheit überprüft

Datum

Name des Prüfers

Generalinspektion / Wartungsanforderung

10 Generalinspektion / Wartungsanforderung

Der Betreiber einer Abscheideranlage ist nach den geltenden gesetzlichen Grundlagen, sowie nach DIN EN 1825 / DIN 4040-100 verpflichtet, die Anlage vor Inbetriebnahme, sowie wiederkehrend alle 5 Jahre einer Generalinspektion mit Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Diese Prüfung darf nur von einer fachkundigen Person durchgeführt werden. Gerne bieten wir Ihnen die Generalinspektion durch einen unabhängigen Sachverständigen an.

Wartungsanforderung

Für Sie ist es wichtig, die Qualität und Funktionsfähigkeit Ihrer Anlage immer auf dem besten Stand zu halten, gerade wenn es um die Voraussetzung für eine Gewährleistung geht.

Wenn Sie die Wartung über den Hersteller der Anlage durchführen lassen, gewährleisten wir Ihnen eine ständige Aktualisierung und Pflege Ihrer Anlage.

Sie möchten ein Angebot zum Wartungsvertrag / Generalinspektion bekommen? Bitte kopieren Sie diese Seite und faxen sie vollständig ausgefüllt an folgende Fax. Nr.: 08456/27-173

Bei Fragen können Sie sich auch gerne an unseren Service wenden Tel. Nr.: 08456/27-462

Angebot einer Generalinspektion oder eines Wartungsvertrages für Abscheideranlagen

Bitte senden Sie mir ein unverbindliches Angebot zur Wartung ☐ Generalinspektion ☐ zu. (Bitte ankreuzen)

Absender

Name: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Ansprechpartner: _____

Tel-Nr.: _____

Angebotsempfänger

Name: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Ansprechpartner: _____

Tel-Nr.: _____

Objekt

Name: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Ansprechpartner: _____

Tel-Nr.: _____

Typenschilddaten:



Bahnhofstraße 31
D-85101 Lenting

Made in Germany

