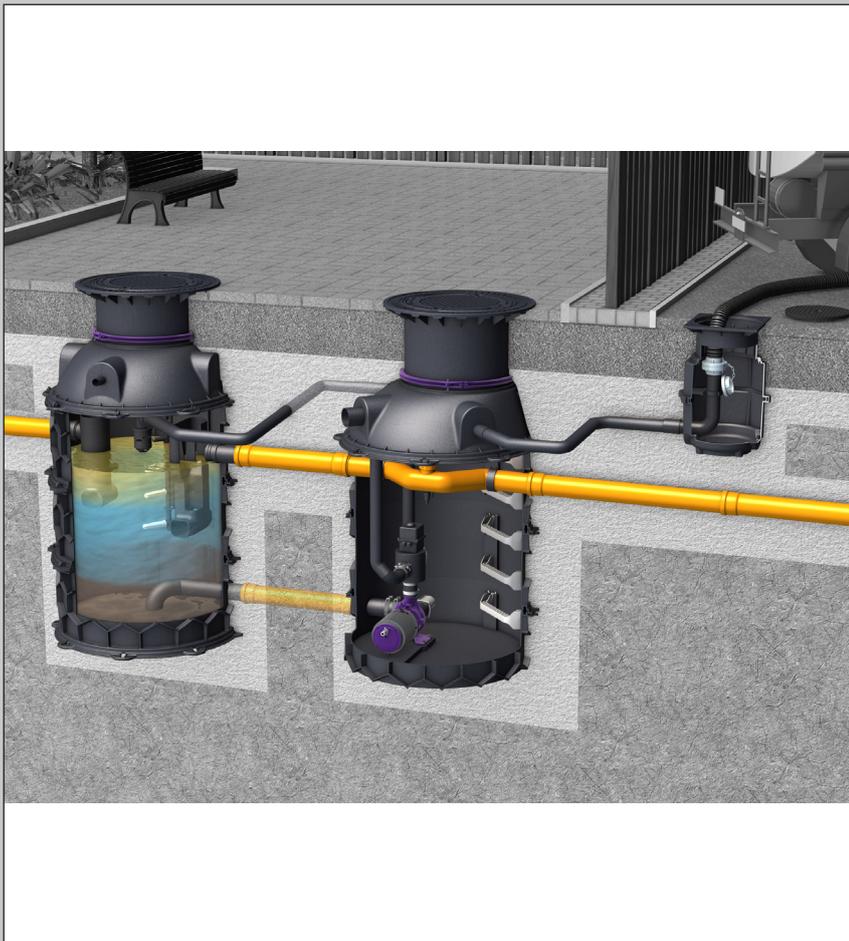


KESSEL Fettabscheider *EasyClean* ground Auto Mix, Auto Mix & Pump - im separatem Schacht in NS 1, 2, 4 zum Erdeinbau

D Seite 1- 48



Produktvorteile

- nach DIN 4040
- nach Euro-Norm EN 1825
- 100% Beständigkeit gegen aggressive Fettsäuren
- Einfach bedienbar
- Grundwasserbeständig bis 3000mm über Behältersohle
- geringes Gewicht
- einfache und schnelle Montage
- 20 Jahre Gewährleistung auf Behälter



Installation Inbetriebnahme Einweisung
der Anlage wurde durchgeführt von Ihrem Fachbetrieb:

Name/Unterschrift

Datum

Ort

Stempel Fachbetrieb

KESSEL

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Produktbeschreibung, allgemein	4
1.2	Verwendung.....	4
1.3	Anlagentypen.....	5
1.4	Übersicht Artikelnummern.....	5
1.5	Typenschild.....	6
1.6	Lieferumfang.....	7
1.7	Allgemeine Hinweise zu dieser Betriebs- und Wartungsanleitung.....	7
1.8	Baugruppen, Funktionsmerkmale und Maße.....	8
1.8.1	Abbildung Anlagentypen D	9
1.8.2	Abbildung Anlagentypen F.....	9
1.8.3	Schaltgerät.....	10
2	Sicherheit	11
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	11
2.2	Personalauswahl und -qualifikation	11
2.3	Organisatorische Sicherheits-Maßnahmen	11
2.4	Gefahren, die vom Produkt ausgehen	12
2.4.1	Gefahr durch elektrischen Strom und Kabel.....	12
2.4.2	Gefahr durch Hitzeentwicklung an der/den Pumpe/n	12
2.4.3	Gefahr durch Gase und Dämpfe.....	12
2.4.4	Gefahr durch Arbeiten im Schacht.....	12
2.4.5	Infektionsgefahr bei Kontakt mit dem Abwasser	12
3	Einbau	13
3.1	Lagerung und Transport	13
3.2	Empfehlungen zum Einbau.....	13
3.3	Schachtsystem montieren	14
3.4	Verrohrung	15
3.5	Baugrube verfüllen.....	16
4	Elektroinstallation	18
4.1	Allgemein	18
4.2	Pumpentechnik.....	18
4.3	Anschlussschemen Gesamtanlage	18
4.3.1	Anschlussschema Baugruppen Anlagentyp D	19
4.3.2	Anschlussschema Baugruppen Anlagentyp F	20
4.4	Schaltgerät montieren und installieren	21

Inhaltsverzeichnis

4.5	Elektrische Anschlüsse Anlagentyp D („Auto Mix“)	22
4.5.1	Elektrische Anschlüsse herstellen	22
4.5.2	Initialisierung des Schaltgeräts	23
4.6	Elektrische Anschlüsse Anlagentyp F („Auto Mix & Pump“)	24
4.6.1	Elektrische Anschlüsse herstellen	24
4.6.2	Initialisierung des Schaltgeräts	25
5	Inbetriebnahme	26
5.1	Anlage in Betriebsbereitschaft setzen	26
5.2	Einweisung / Übergabe	26
6	Betrieb	27
6.1	Einschalten	27
6.2	Bedienung	27
6.3	Automatische Steuerung	28
6.4	Handbetrieb	28
6.5	Zusätzliche Funktionen beim Anlagentyp F („Auto Mix & Pump“)	29
7	Entleerung durchführen	30
7.1	Entleerungsintervalle	30
7.2	Entleerung Anlagentyp D	31
7.3	Entleerung Anlagentyp F	32
8	Einstellungen, Bedienmenü	34
8.1	Anlagentyp D	34
8.2	Anlagentyp F	36
9	Technische Daten	41
9.1	Voraussetzungen / Berechnungsgrundlagen	41
9.2	Allgemeine technische Daten / Anschlusswerte	41
9.3	Drehmomente	42
9.4	Anschlussverbindungen	42
10	Wartung	43
10.1	Wartungsintervalle	43
10.2	Fehlersuche	44
10.3	Fettabscheider reinigen	46
11	Anlagenpass / Werksabnahme	47
12	Generalinspektion / Wartungsanforderung	48

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

Der Fettabscheider separiert Fette, Öle und Schlamm aus dem Abwasser. Die Fettabscheideranlage ist gemäß EN 1825 konzipiert. Das Abscheidegut kann jederzeit und bei laufendem Betrieb abgesaugt / abgepumpt werden. Je nach Ausführung ist die Fettabscheideranlage mit einer elektrischen Anlagensteuerung und Pumpe sowie verschiedenen Regelventilen ausgerüstet.

1.2 Verwendung

Tierische und pflanzliche Öle und Fette dürfen nicht in die öffentlichen Entsorgungsanlagen und in Gewässer geleitet werden, da sie in erkaltetem Zustand Querschnittsverengungen und Verstopfungen der Entsorgungsleitungen verursachen. Ferner entstehen nach kurzer Zersetzungszeit Fettsäuren, die zu Geruchsbelästigungen führen sowie Rohrleitungen und Bauwerke der Entwässerungsanlagen angreifen. Die erstarrte Fettschicht auf der Wasseroberfläche hemmt außerdem die notwendige Sauerstoffzufuhr bei Gewässern und Kläranlagen.

Die DIN 1986 Teil 1 fordert die Rückhaltung schädlicher Stoffe. Aus diesen Gründen sind Fettabscheideranlagen nach DIN 4040 oder prEN 1825 vorzusehen, die entsprechend entsorgt werden müssen.

Einleitung

1.3 Anlagentypen

D F

Die Fettabscheideranlage wird in diesen Ausführungen hergestellt:

Anlagentyp (Kennung für Montage)	Anlagenbezeichnung	Schaltgerät Typ	eine Pumpe für Reinigung, Spülung und Entsorgung eine Pumpe für Reinigung und Spülung	Fülleinrichtung	Probenahme Typ Nürnberg	2 Magnetventile	Zwei-Wege-Ventil, elektrisch
D	Fettabscheider Auto Mix - im Technischacht	„Auto Mix“	x	x	x	x	
F	Fettabscheider Auto Mix & Pump - im Technischacht	„Auto Mix & Pump“		x	x	x	x

Optionale Anlagenkomponenten	D	F
Sensor <i>SonicControl</i> (Art.-Nr.: 917821) für NS2 und NS4	x	x
Durchführungsset für Sondenkabel <i>SonicControl</i> (Art.-Nr.: 917822)	x	x
Verbindungsset (Art.-Nr.: 917421)	x	x
RemoteControl (Art.-Nr.: 916601) (Kabelgebundene Fernbedienung)	x	x
Entsorgungsschacht (Art.-Nr.: 917420)	x	x
Betriebstagebuch für Fettabscheider (Art.-Nr.: 917409)	x	x
Wartungsvertrag (Art.-Nr.: 917412)	x	x
Vertrag Generalinspektion (Art.-Nr.: 917411)	x	x

1.4 Übersicht Artikelnummern

Nenngröße	D	F
1	93001/120B-DSP-TS	93001/120B-PVS-TS
	93001/120D-DSP-TS	93001/120D-PVS-TS
	93001/170B-DSP-TS	93001/170B-PVS-TS
	93001/170D-DSP-TS	93001/170D-PVS-TS
2	93002/120B-DSP-TS	93002/120B-PVS-TS
	93002/120D-DSP-TS	93002/120D-PVS-TS
	93002/170B-DSP-TS	93002/170B-PVS-TS
	93002/170D-DSP-TS	93002/170D-PVS-TS
4	93003/120B-DSP-TS	93003/120B-PVS-TS
	93003/120D-DSP-TS	93003/120D-PVS-TS
	93003/170B-DSP-TS	93003/170B-PVS-TS
	93003/170D-DSP-TS	93003/170D-PVS-TS

1.5 Typenschild

Informationen auf dem Typenschild der Fettabscheideranlage

- 10 Seriennummer
- 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

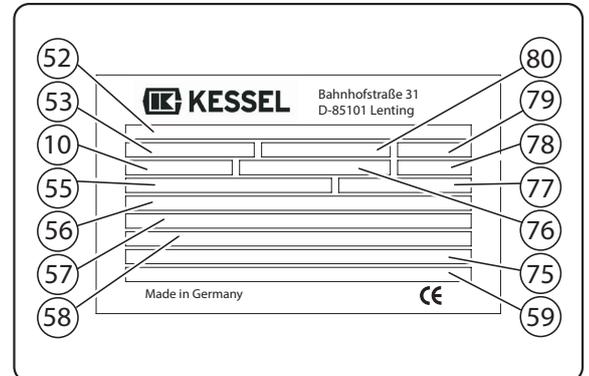


Abb. [1]

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 - Schutzerdung
- 10 CE Kennzeichnung
- 11 Problemstoff Elektrogerät - Entleerung nicht über den Hausmüll!
- 12 Revisionsstand der Hardware

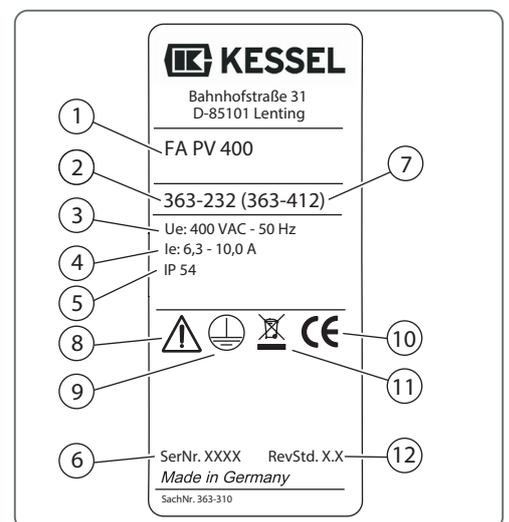


Abb. [2]

1.6 Lieferumfang

- Fettabscheideranlage (siehe 1.8 Baugruppen, Funktionsmerkmale und Maße auf Seite 8)
- Schacht mit verbauter Technik
- Magnetventile
- Betriebs- und Wartungsanleitung

1.7 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 Schriftdarstellung: 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.

Um die Lesbarkeit der Beschreibungen zur Bedienung der Schaltgeräte nicht unnötig zu beeinträchtigen, wurde darauf verzichtet, Details zu beschreiben, die im Umgang mit einer Menüsteuerung als gängig und selbstverständlich betrachtet werden können.

Soll z.B. eine Rubrik wie *Wartung* ausgewählt werden, ist anstelle von Pfeiltaste unten betätigen => Eintrag *Wartung* auswählen =>Taste OK betätigen die Aufforderung „*Wartung* auswählen“ zu lesen.

Einleitung

1.8 Baugruppen, Funktionsmerkmale und Maße

Abbildung zeigt Anlagentyp F

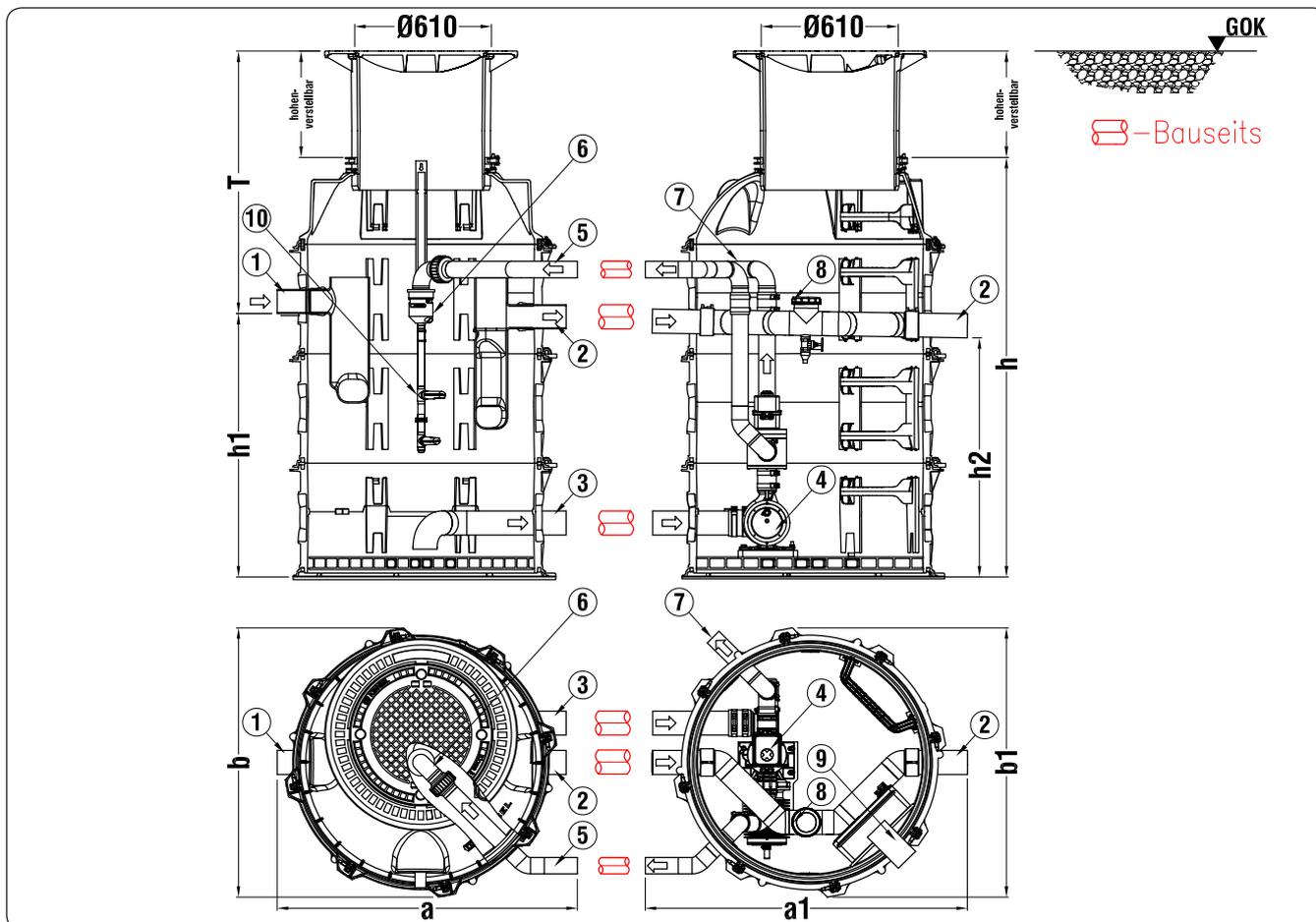


Abb. [3]

- | | |
|------------------------|---------------------------|
| 1 Zulauf DN100 (DA110) | 6 Mischdüsen |
| 2 Ablauf DN100 (DA110) | 7 Entsorgungsleitung DN65 |
| 3 Saugleitung Pumpe | 8 Probenahme Typ Nürnberg |
| 4 Pumpe 3 kW | 9 Kabeldurchführung |
| 5 Druckleitung Pumpe | 10 SonicControl (Option) |

NG	DN	OD	a	b	a1	b1	h1	h2	Abwasserinhalt Schlammfang	Abwasserinhalt Abscheider	Fettspeicher	Abwasserinhalt Gesamt	Gewicht
NS1	100	110	1365	1235	1425	1235	705	595	140 l	230 l	70 l	370 l	270 kg
NS2	100	110	1365	1235	1425	1235	955	845	200 l	370 l	120 l	570 l	300 kg
NS4	100	110	1365	1235	1425	1235	1205	1095	400 l	370 l	160 l	770 l	325 kg

Hinweis: Die Maße gelten für alle Anlagentypen.

Einleitung

1.8.1 Abbildung Anlagentypen D

D F

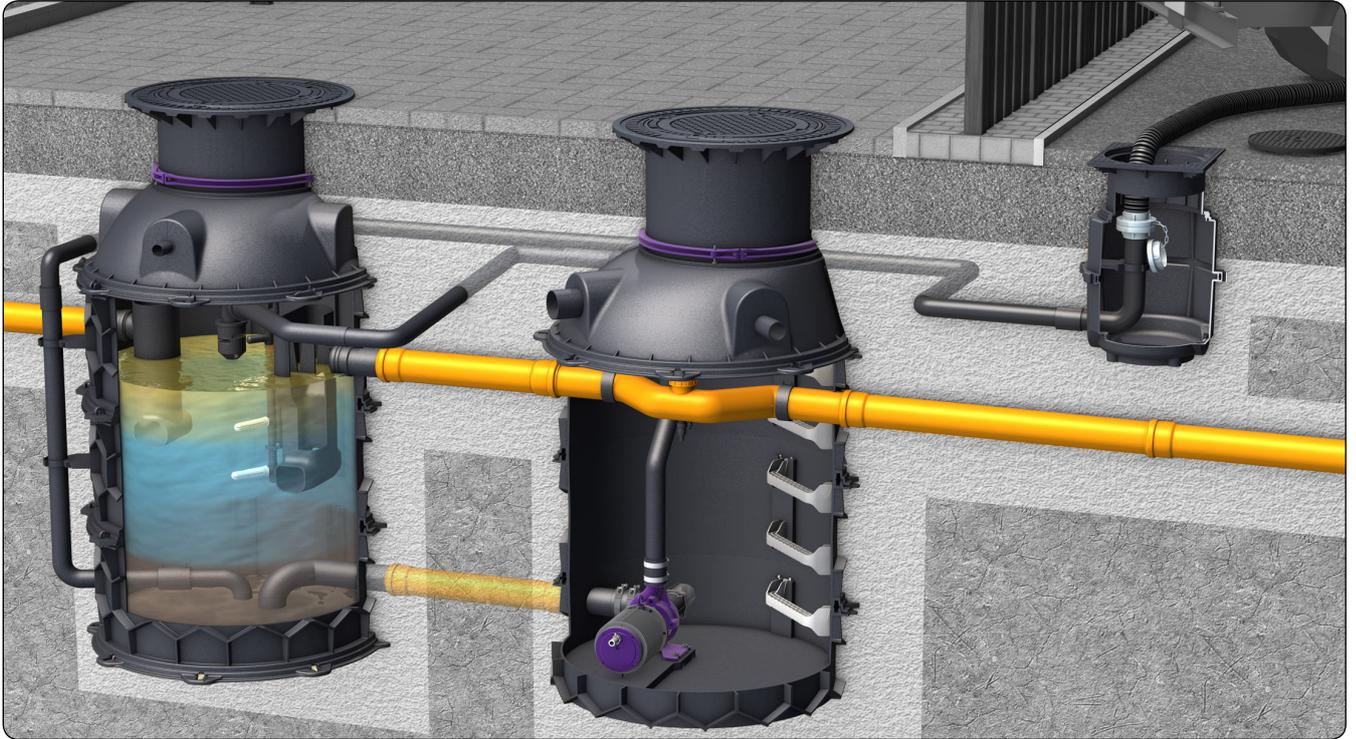


Abb. [4]

1.8.2 Abbildung Anlagentypen F

D F

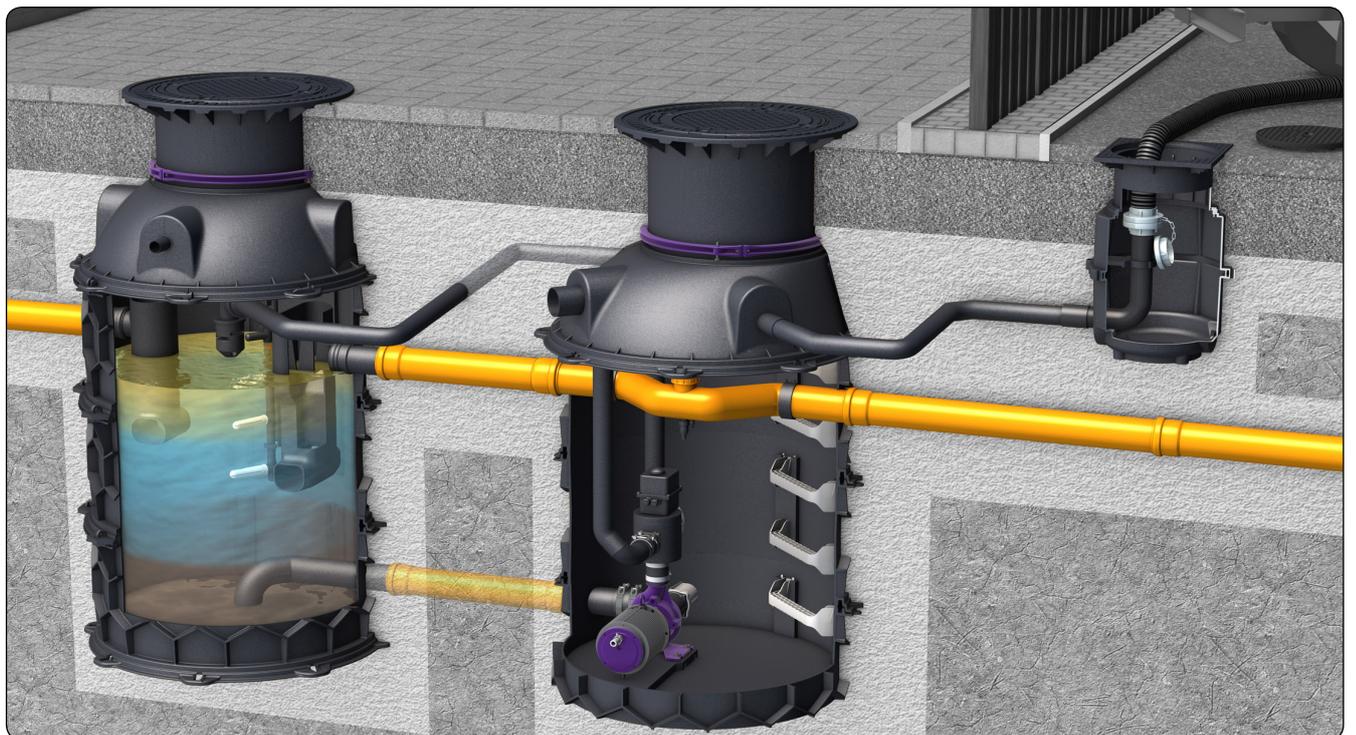


Abb. [5]

1.8.3 Schaltgerät

1.8.3.1 Schaltgerät „Auto Mix & Pump“ für Anlagentyp F

D F

Allgemeines

Die Menüsteuerung verfügt über einen Bedien- und einen Standbymodus.

Erfolgt über einen Zeitraum von ca. 60 Sekunden keine Betätigung einer der Tasten, wird automatisch der Standbymodus aktiviert, die Hintergrundbeleuchtung des Displays ist dann ausgeschaltet.

Bedienung, Funktionstasten

64	LED	Betriebsbereit
66	Pfeil oben	Blättern im Menü
67	Pfeil unten	Blättern im Menü
68	ESC	Löschen einer Eingabe, zurück
69	LED	Alarm LED
70	Start / Stop	Entleerungsbetrieb Start / Stop
71	Alarm	Quittierung des akustischen Alarms
72	OK	Bestätigen einer Eingabe, nächste Ebene
73	LED	Pumpenlauf-LED

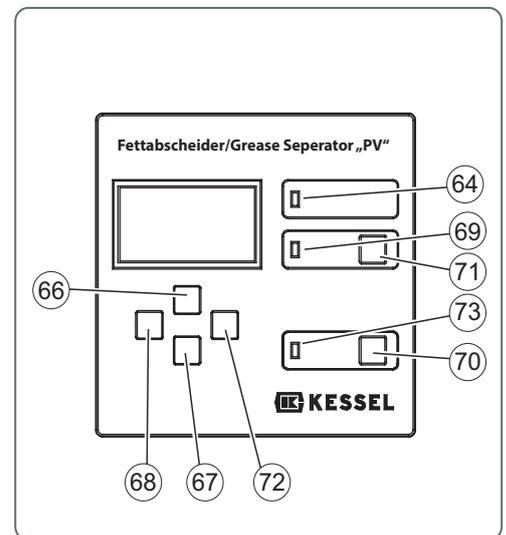


Abb. [6]

Displayanzeige

74	Nummer des Menüs
75	Name des Menüs

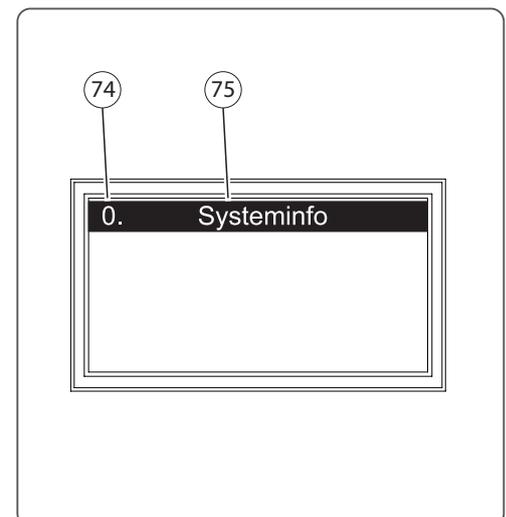


Abb. [7]

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Fettabscheideranlage ist ausschließlich dafür vorgesehen das Abwasser von Abscheidegut und Fett zu befreien.

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 autorisierte Betriebe oder Personen können zum Verlust der Gewährleistung führen.

Nachträgliche Erweiterungen von Kessel- Fettabscheideranlagen müssen durch den Kessel-Werkskundendienst abgewickelt werden.

2.2 Personalauswahl und -qualifikation

Personen, die Fettabscheideranlagen bedienen und/oder montieren, müssen

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

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.

2.3 Organisatorische Sicherheits-Maßnahmen

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

2.4 Gefahren, die vom Produkt ausgehen

2.4.1 Gefahr durch elektrischen Strom und Kabel



Alle spannungsführenden Bauteile sind gegen unbeabsichtigte Berührung sowie Spritzwasser aus allen Richtungen (IP 54) 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.

Die elektrischen Komponenten der Fettabscheideranlage sind nicht gegen Überflutung gesichert. Für alle elektrischen Arbeiten an der Anlage gilt die VDE 0100. Die Anlage muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von $\leq 30\text{mA}$ versorgt werden. Das Schaltgerät steht unter Spannung und darf nicht geöffnet werden. Nur Elektrofachkräfte dürfen Arbeiten an den elektrischen Einrichtungen durchführen. Der Begriff Elektrofachkraft ist in der VDE 0105 definiert.

2.4.2 Gefahr durch Hitzeentwicklung an der/den Pumpe/n



Laufen die Antriebsmotoren der Pumpen über einen längeren Zeitraum, so können Temperaturen von über 70°C entstehen. Beim Berühren besteht die Gefahr von Verbrennungen.

2.4.3 Gefahr durch Gase und Dämpfe



Am Fettabscheider können giftige Gase und Dämpfe entstehen. Daher bestehen Gefahren wie Erstickungsgefahr, Vergiftungsgefahr und Explosionsgefahr

2.4.4 Gefahr durch Arbeiten im Schacht



Beim Einstieg in den Schacht besteht Rutschgefahr. Deshalb muss immer eine zweite Person von außen den Einstieg einer Person überwachen.

Desweiteren darf die Pumpentechnik nur dann entnommen werden wenn sichergestellt ist, dass die Anlagenkomponenten vor der Hebeanlage entleert sind und der Pumpenschacht gegen weiteren Zulauf gesichert ist. Bei Bedarf sind hierfür entsprechende Absperrarmaturen am Zulauf zu verwenden.

Ein Anlagenschacht kann z.B. bei Überschwemmungen innerhalb kurzer Zeit voll Wasser laufen. Besteht das Risiko von eindringendem Wassers, darf der Schacht so lange nicht betreten werden, bis ein gefahrloser Aufenthalt darin möglich ist.

Bei Arbeiten in in tiefen, engen oder dunklen Räumen kann es zu hohen physischen und psychischen Belastungen kommen. Desweiteren besteht die Gefahr des Abstürzens.

2.4.5 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.

3 Einbau

3.1 Lagerung und Transport

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

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

Der Behälter muss so transportiert werden, dass er nicht unzulässig belastet wird und dass eine Lageveränderung während des Transports ausgeschlossen ist. Im Falle einer Verspannung ist diese so vorzunehmen, dass eine Beschädigung des Behälters ausgeschlossen ist (z.B. Verwendung von Gewebegurten, Hanfseilen). Die Verwendung von Drahtseilen oder Ketten ist nicht zulässig.

Beim Abheben, Verfahren und Absetzen des Behälters müssen stoßartige Beanspruchungen vermieden werden. Ein Rollen oder Schleifen des Behälters über den Untergrund ist nicht zulässig.

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

Bei Krantransport ist zu beachten:

- Immer 4 Lasthaken verwenden.
- Maximale Tragkraft von 4 Lasthaken: 200 kg.
- Schäkkel mit einem Bolzendurchmesser von 16 mm verwenden.
- Die Krankette bzw. der Schlupf zum einzelnen Lastpunkt muss eine Länge von mindestens 1 m haben (A).
- Last nicht länger als eine Stunde am Kran hängen lassen.

3.2 Empfehlungen zum Einbau

Die KESSEL-Fettabscheideranlage *EasyClean* ground wird betriebsfertig geliefert. Lediglich die Aufsatzstücke sind entsprechend Anleitung zu montieren.

Jeder Behälter ist separat auf einer Palette verpackt. Montagematerial sowie Zubehör sind auf Paletten beige packt, unter Umständen auch in den Behältern.

Die Fettabscheider zum Erdeinbau sollten außerhalb der Gebäude so nah wie möglich an den Abläufen eingebaut werden. Gegebenenfalls sind die Anschlussleitungen der Zuläufe zum Fettabscheider wärmeisoliert oder beheizt zu verlegen.

Unter Verwendung von teleskopischen Aufsatzstücken wird die erforderliche frostfreie Einbautiefe erreicht sowie die einfache Anpassung an Zu- und Ablaufleitung (Kanal) hergestellt. Die Abdeckungen für die Belastungsklassen A / B, D sind geruchsdicht verschraubt und entsprechen der EN 124.

Beim Einbau ist zu beachten:

- Der Baugrund muss waagrecht und eben sein, um die Funktionsfähigkeit der Anlage zu gewährleisten. Außerdem muss der Baugrund eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen. Als Untergrund ist eine 25 - 30 cm dicke Schicht aus verdichtetem (97% Dpr) 0/16- er Schotter (Bruchschotter) erforderlich. Darauf ist ca. 5-10 cm Sauberkeitsschicht aufzubringen.
- Den / die Behälter vollflächig in die vorbereitete Splitschicht setzen. Sofern gewünscht, Fixierung des Bodenteils mit Magerbeton.
- Kontrolle Schachttiefe: Sicherstellen, dass die Schachtelemente in montiertem Zustand der Tiefe der Baugrube entsprechen. Montage der Schachtelemente erfolgt von unten nach oben. Schachtelement und Dichtungen frei von Verschmutzungen halten.
- Die Aufsatzstücke können um 25 cm stufenlos höhenverstellbar im Konus positioniert werden.
- Die Schachtanlage ist für einen Wasserdruck von maximal 0,3 bar ausgelegt.

3.3 Schachtsystem montieren

Die KESSEL-Fettabscheideranlage *EasyClean* ground wird betriebsfertig geliefert.

Der Schacht wird werkseitig aufgebaut. Lediglich die Aufsatzstücke sind entsprechend Anleitung zu montieren.

In Ausnahmefällen kann es notwendig sein den Schacht in Einzelteilen zu Transportieren. Ist dies der Fall gehen sie wie folgt vor:

- Dichtung (1) fettfrei auf die Aufnahmenut des Bodenteils (bzw. Zwischenstücks) auflegen.
- Mit einem Gummihammer die Dichtung an vier gleichmäßig verteilten Punkten (A), (B), (C) und (D) in die Aufnahmenut hineinklopfen.
- Dichtung vollständig in die Aufnahmenut hineinklopfen.
- Sicherstellen, dass die Dichtung dabei weder gestaucht noch in die Länge gezogen wird.
- Oberseite der Dichtung (2) leicht einfetten.
- Zwischenstück oder Konus aufsetzen. Dabei sicherstellen, dass dieses/dieser nach der Kodierung ausgerichtet ist.



Kodierung:

Die Aussparung (1) des oberen Elementes muss auf den Dorn (3) des unteren Elementes aufgesetzt werden.

Sicherstellen, dass sich die Steighilfen übereinander befinden.

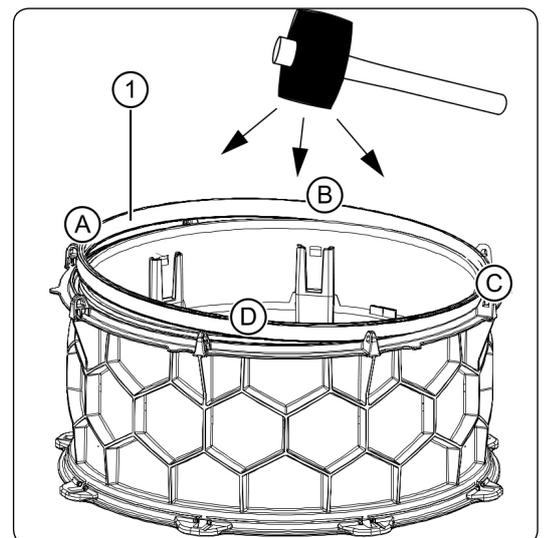


Abb. [8]

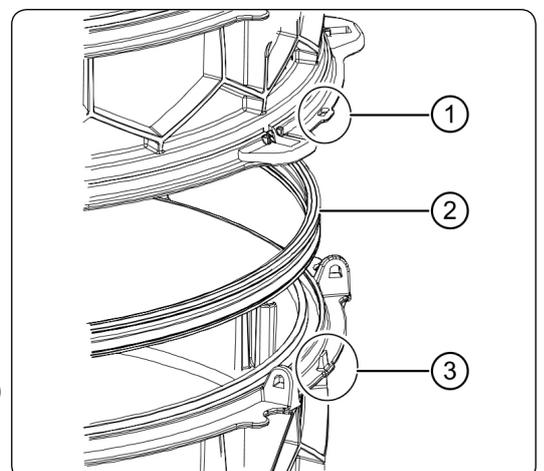


Abb. [9]

„Abb. [10]“ (1) zeigt Dichtungssystem A

„Abb. [10]“ (2) zeigt Dichtungssystem N

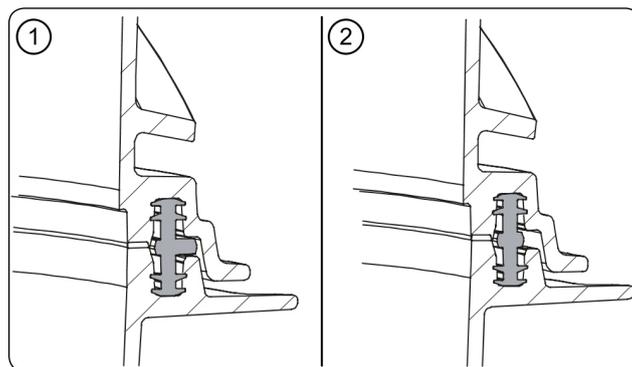


Abb. [10]

Verbindungsbolzen montieren

- Beide Verbindungsflächen mit einer Zange zusammendrücken.
- Verbindungsbolzen (1) hineinklopfen und Zange wieder abnehmen.
- Dichtung für das nächste Schachtelement einsetzen, wie zuvor beschrieben, usw.

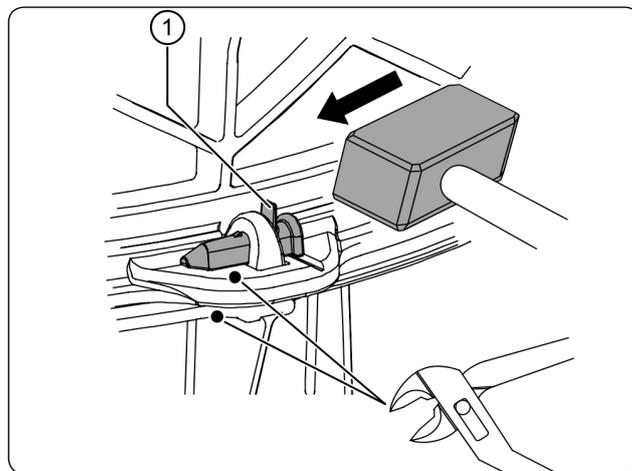


Abb. [11]

3.4 Verrohrung

- Die Vorschriften aus DIN 4040 / EN 1825 und EN 12056 sind beim Einbau zu beachten!
- Die Anlage ist waagrecht vollflächig in der Baugrube aufzustellen.
- Zu- und Ablauf der Fettabscheideranlage anschließen. Die Verbindungsleitungen sind nach Inbetriebnahme auf Dichtheit zu prüfen.
- Die Zwischenverrohrung (Spülleitung DA75mm und Saugleitung DA110) zwischen Abscheider und Technikschaft sind mit dem Kessel Anschlussset 917421 zu verbinden. Die Verbindungsleitungen sind nach Inbetriebnahme auf Dichtheit zu prüfen.
- Die Entsorgungsleitung ist am Entsorgungsflansch anzuschließen (Flanschanschluß DN 65, PN 10, DIN 2501, Lochkreis 145 mm). Am Ende der Entsorgungsleitung ist an einer für das Entsorgungsfahrzeug gut erreichbaren Stelle die mitgelieferte 1/2" Innengewinde-Kupplung zu montieren. Die Entsorgungsleitung ist mit einem leichten Gefälle zum Fettabscheider zu verlegen.
- Die mitgelieferte Fülleinrichtung ist im Gebäude oberhalb der Rückstauenebene zu montieren. Beim Anschluss der Füll - und Spülleitung ist das DIN 1988, DVGW Arbeitsblatt zu beachten. Die Füllleitung ist mit einem drucklosen Rohr DN100 erdseitig zum Abscheider zu verlegen. Der Anschluss kann über den Zulauf vor dem Abscheider eingebunden werden. Die Füllleitung sollte stetig steigend verlegt werden.

3.5 Baugrube verfüllen



VORSICHT

Statik für Verkehrssicherheit beachten. Schachtverbau für Lastklasse D erfordert eine Lastverteilerplatte aus armiertem Beton (Ausnahme: bei Standardstraßenaufbau nicht erforderlich).

- Erforderliche Lastklasse und Statik gemäß Umgebung/ Nutzungsbedingungen ermitteln.
 - Entsprechenden Bewehrungsplan bei KESSELHotline anfordern.
-
- Behälter bis zur Höhe des Ablaufes mit Wasser füllen und auf undichte Stellen prüfen. Bei Austritt von Wasser ist zunächst die Verschraubung zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen. Sollte das nicht den gewünschten Erfolg bringen, ist die Profildichtung auf korrekten Sitz, Verschmutzungen oder Beschädigungen zu überprüfen und gegebenenfalls auszutauschen.
-
- Grube mit Bruchschotter (0-16mm Durchmesser), 50 cm umlaufend auffüllen, dabei alle 30 cm das Füllmaterial fachgerecht auf 97% Dpr verdichten (z. B. Rüttelplatte). Zur sauberen Fixierung Bodenteil ggf. mit Magerbeton umfüllen (siehe Magerbetonkeil (1)).
-
- Der erforderliche Baugruben-Böschungswinkel β ist umlaufend einzuhalten. Die Zuordnung von innerem Reibungswinkel ϕ des Verfüllmaterials und zulässigem Baugruben-Böschungswinkel β hat nach EN 4124 zu erfolgen.
-
- Wenn bis zum Zu- und Ablauf der Anlage aufgefüllt wurde, die Zu- und Ablaufleitungen anschließen. Anschließend weiter auffüllen.
-
- Bei Fallrohren auf der Zulaufseite sollte eine Beruhigungsstrecke von ca. 1 m Länge mit einem Gefälle von mind. 1:50 vorgeschaltet werden. Der Übergang vom Fallrohr in die Beruhigungsstrecke sollte mit zwei 45°-Bögen ausgeführt werden. Damit verringert sich :
 - die Gefahr des Leersaugens von Siphonen und Geruchverschlüssen
 - die Geruchsbildung, da erhöhter Sauerstoffeintrag
 - die Schaumbildung im Abscheider
-
- Aufsatzstück einsetzen und Feinjustieren.
-
- Die letzte Schicht wird mit 0/16-er Schotter aufgefüllt und leicht verdichtet (97% Dpr).

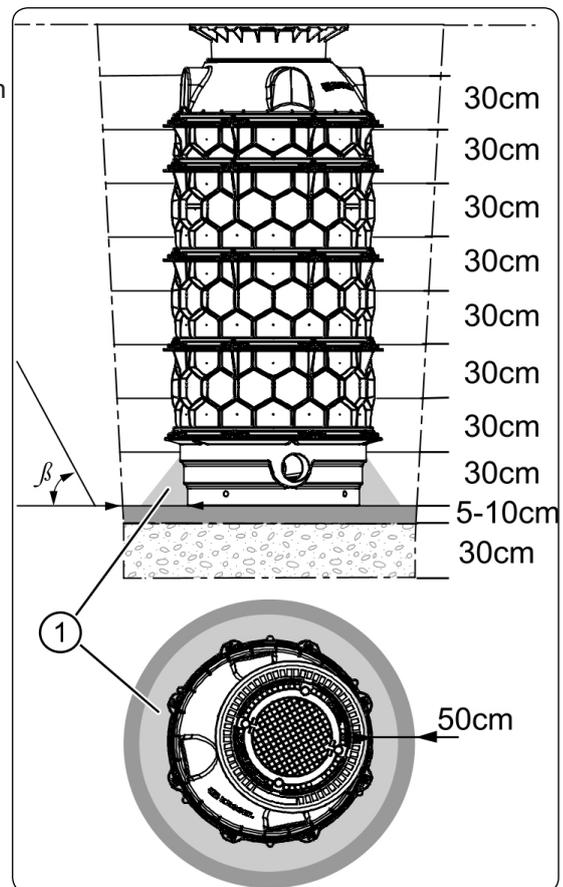


Abb. [12]

Aufsatzstück einsetzen

„Abb. [13]“ (A) zeigt Aufsatzstück mit Einstiegsöffnung 800mm

„Abb. [13]“ (B) zeigt Aufsatzstück mit Einstiegsöffnung 600mm

- Gefettete Dichtung (1) in Konus montieren.
- Aufsatzstück (2) einsetzen. Ggf. Aufsatzstück kürzen, wie nachstehend beschrieben
- Das Aufsatzstück in die gewünschte Position bringen und mit Hilfe des Klemmrings fixieren.
- Die Feinjustierung auf die endgültige Höhe mit den Stellschrauben vornehmen. Dabei muss gewährleistet sein, dass auch die Zu- und Abläufe später noch zu Reinigungszwecken zugänglich sind. Sollte das Aufsatzstück zu tief in den Behälter eintauchen, muss das Aufsatzstück gegebenenfalls entsprechend abgesägt werden.
- Bodenneigungen bis max. 5° können durch ein Schrägstellen des Aufsatzstückes ausgeglichen werden.

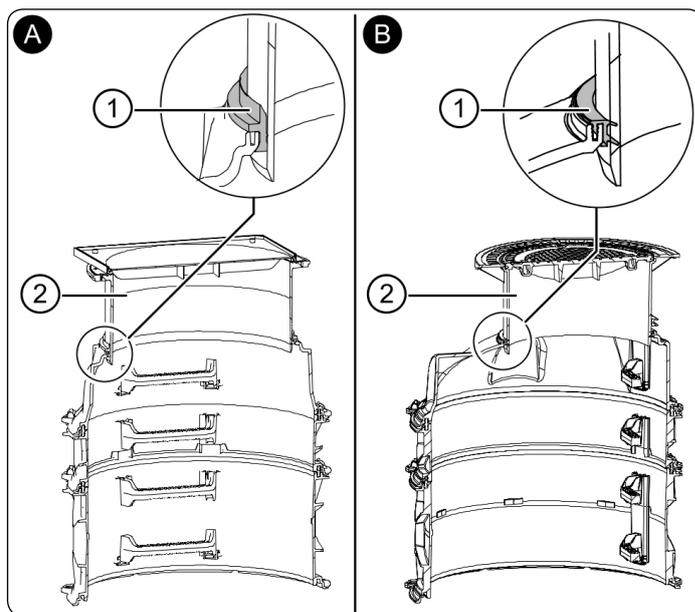


Abb. [13]

Dichtheitsprüfung des Aufsatzes

Behälter nach Einbauvorschrift einbauen. Bevor das Aufsatzstück eingerüttelt wird, bzw. die Betonschicht verlegt wird, ist die Dichtheit der Aufsatzstücke zu prüfen. Dazu den / die Behälter bis zur Oberkante des Aufsatzstückes mit Wasser füllen und auf mögliche Undichtigkeiten überprüfe

Achtung:

Aufsatzstücke dürfen erst nach vollständigem Einbau (ausgehärteter Betonplatte) belastet werden.

- Fettabscheider zum Einbau ins Grundwasser bis 3.000 mm über Behältersohle
- Die Fettabscheideranlage EasyClean ground Standard ist überall dort geeignet, wo
 - die Geruchsbelästigung während der Entsorgung keine Rolle spielt,
 - das Einbringen der Saugleitung vom Entsorgungsfahrzeug kein Problem darstellt.

Hebeanlage

Wenn die Fettabscheideranlage unterhalb der örtlich festgelegten Rückstauenebene eingebaut wird, ist gemäß DIN 1986 und prEN 1825 eine Hebeanlage nachzuschalten falls die örtlichen Satzungen nichts anderes festlegen.

4 Elektroinstallation

4.1 Allgemein

Die Elektroarbeiten dürfen nur von einem Elektro-Fachbetrieb durchgeführt werden. Die Anschlüsse sind bereits werkseitig montiert und sollten vor Erstinbetriebnahme nochmals geprüft werden.

- Im Technischacht sind gemäß beiliegenden Klemmenanschlußplänen (Schaltpläne Schaltgerät Typ D und Schaltgerät Typ F) die Pumpe sowie der Stellmotor und die Magnetventile anzuschließen. Bauseits ist die Anschlußleitung $5 \times 2,5 \text{ mm}^2$ bzw. $5 \times 4 \text{ mm}^2$ je nach Verlegeart und Leitungslänge (nach DIN VDE) zu installieren
- Absicherung: siehe Schaltpläne => T 16 Amp. bei einer 3 kW Pumpe
- Drehfeldrichtung der elektrischen Installation ist unbedingt zu prüfen. (Laufgeräusche, Leistungsdaten).
- Der Installationsort des Schaltgeräts muss so gewählt werden, dass dieser trocken und frostsicher sowie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist (bei Anlagentyp D und F => Variante „Auto Mix“ und „Auto Mix & Pump“)

Bitte beachten Sie:

- Bedienungsvorschriften sind in der näheren Umgebung des Abscheiders anzubringen.
- Der Entsorgungsvorgang ist genau nach Anweisung durchzuführen.
- Die Entsorgung der Fettabscheideranlage ist nur von zugelassenen Entsorgungsunternehmen durchzuführen.

4.2 Pumpentechnik

Standardmäßig ist eine 3 kW Pumpe verbaut

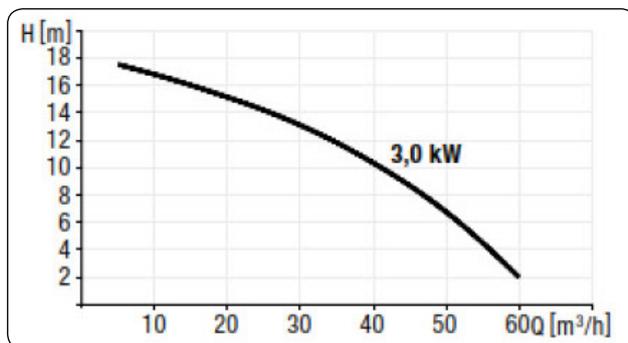


Abb. [14]

4.3 Anschlussschemen Gesamtanlage

4.3.1 Anschlussschema Baugruppen Anlagentyp D

D F

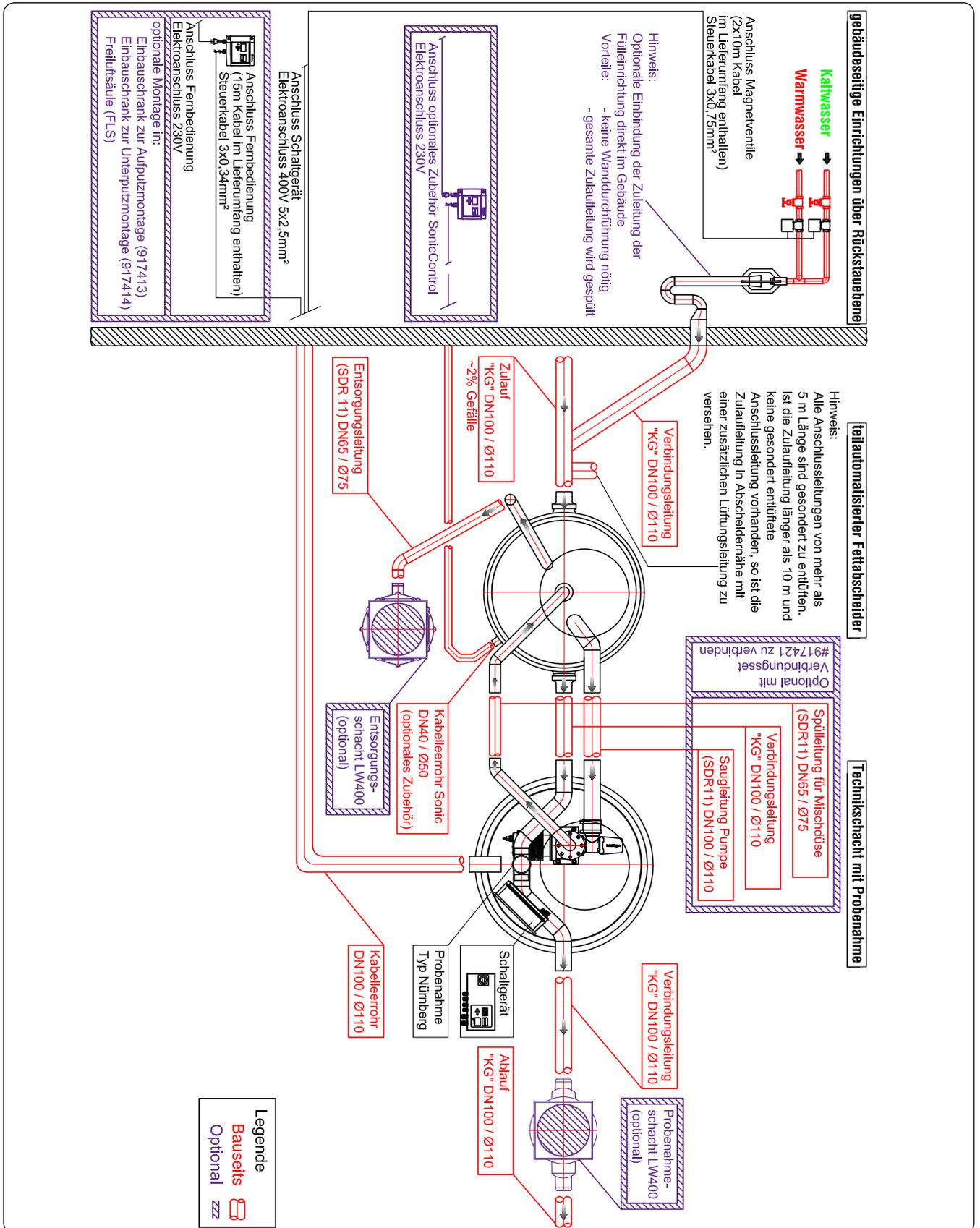


Abb. [15]

4.3.2 Anschlussschema Baugruppen Anlagentyp F

D F

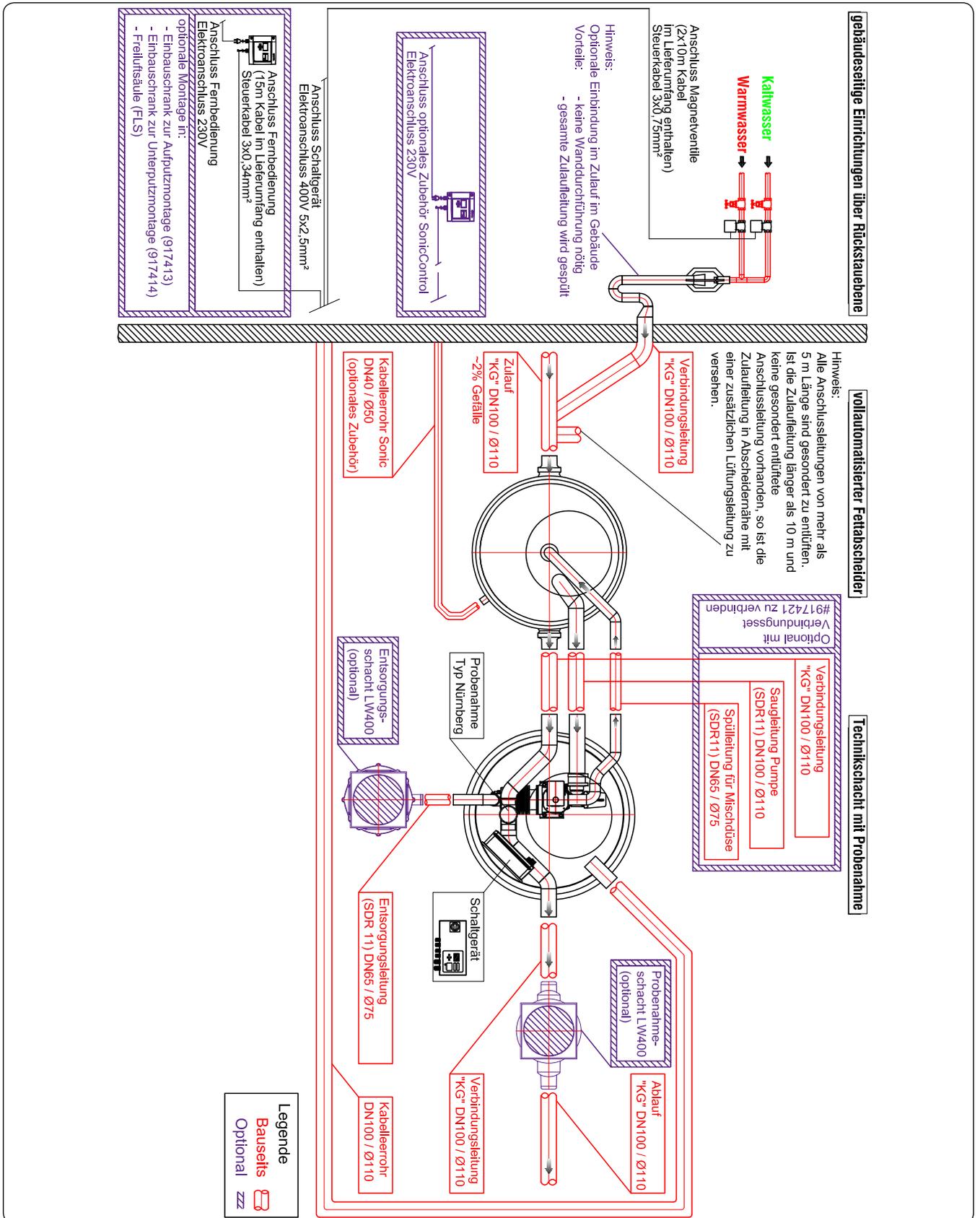


Abb. [16]

4.4 Schaltgerät montieren und installieren

- Montageort für das Schaltgerät wählen
 - Kabellängen Pumpen und Magnetventile berücksichtigen
 - Montageort so wählen, dass Typenschild für regelmäßige Inspektionen gut lesbar ist



Achtung, Gefahr durch elektrischen Strom! Das Schaltgerät darf nur geöffnet werden, wenn der Netzanschluss getrennt ist.

- Hauptschalter <23> in Position OFF bringen.
- Schrauben <25> lösen.
- Gehäuse aufklappen.
- Gehäuse am vorgesehenen Ort montieren, dazu alle vier Befestigungsmöglichkeiten in den Ecken verwenden. Im Lieferumfang ist eine Bohrschablone enthalten.
- Anschlüsse gemäß Anschlussplan herstellen (nachstehend und im Gehäusedeckel des Schaltgerätes).
- Gehäuse zuklappen und Schrauben <25> festziehen.

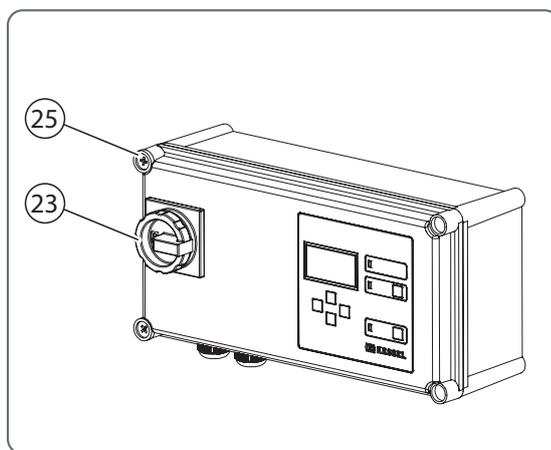


Abb. [17]

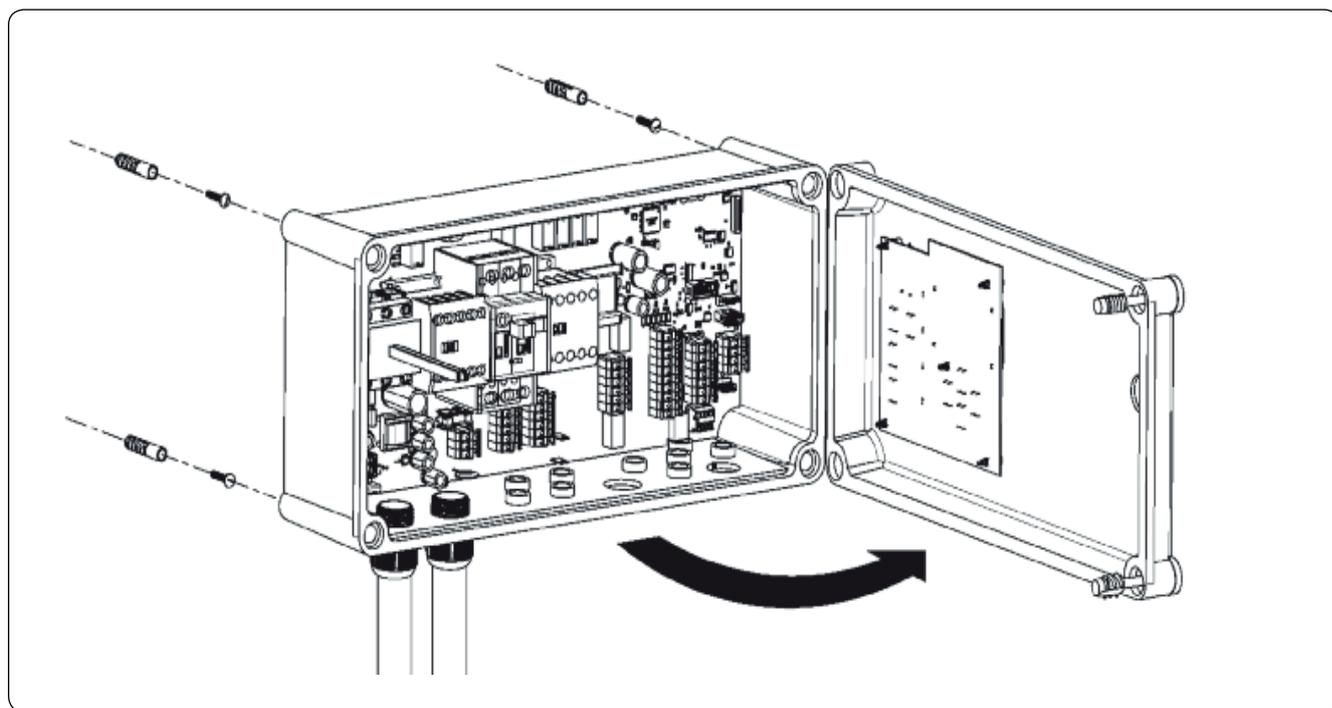


Abb. [18]

4.5 Elektrische Anschlüsse Anlagentyp D („Auto Mix“)

D F

4.5.1 Elektrische Anschlüsse herstellen

- Anschlüsse gemäß Anschlussplan herstellen (nachstehend und im Gehäusedeckel des Schaltgerätes).

elektrischer Anschlussplan Basis

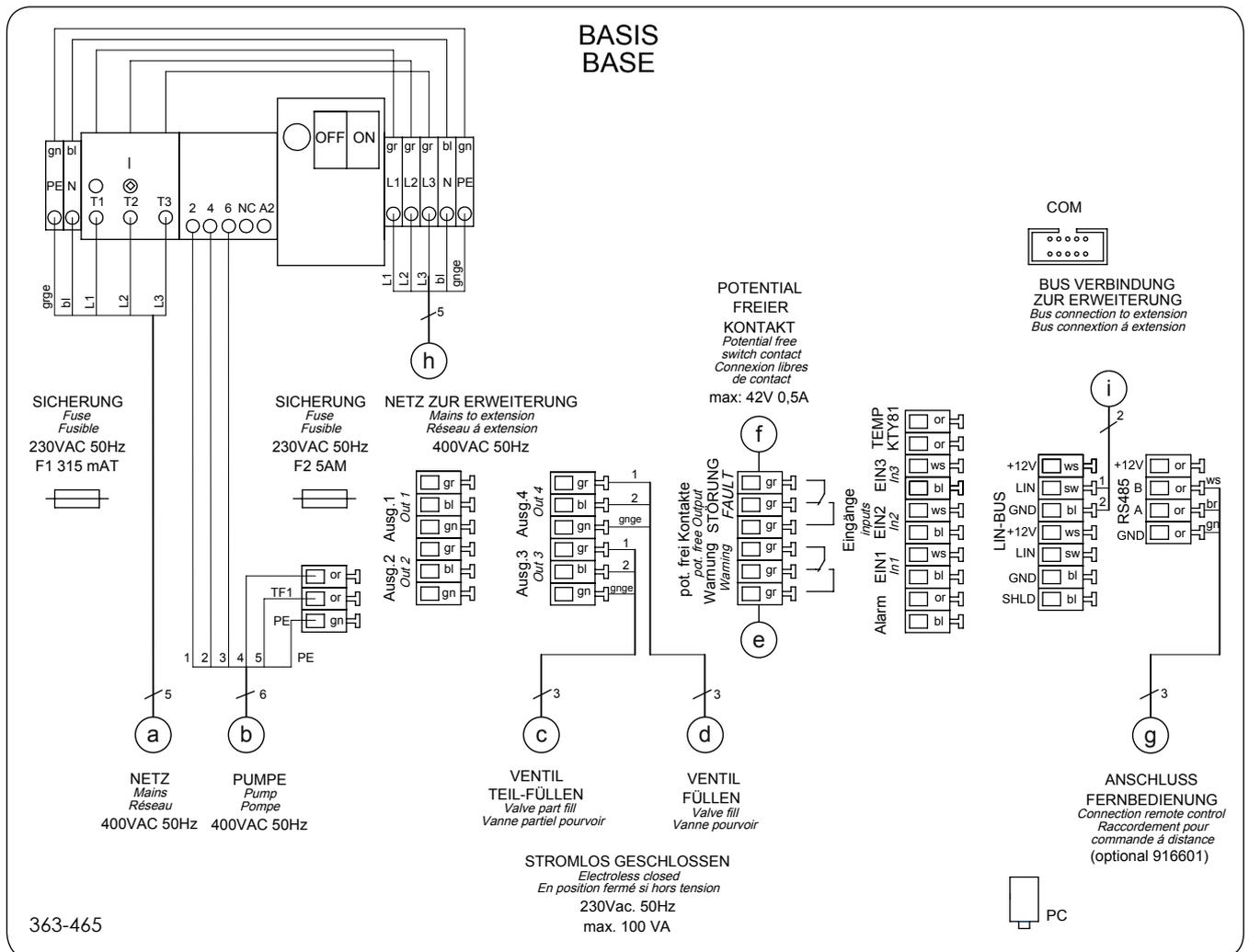


Abb. [19]

- a Netz
- b Pumpe
- c Ventil Warmwasser
- d Ventil Kaltwasser
- e Potentialfreier Kontakt Warnung
- f Potentialfreier Kontakt Alarm
- g Fernbedienung (Option)
- h Netz zur Erweiterung für Nenngrößen > NS15
- i Busverbindung zur Erweiterung für Nenngrößen > NS15

4.5.2 Initialisierung des Schaltgeräts

➔ Ein Trockenlauf der Pumpe(n) ist unbedingt zu vermeiden. Taste *Start / Stop* nicht betätigen!

- Stromversorgung Schaltgerät einschalten und Hauptschalter in Position ON bringen, im Display erscheint das Menü „3.8.1“, Seite 35.

➔ Wird im Display nicht das Menü 3.8.1 (die Initialisierung) angeboten, wurde das Schaltgerät bereits initialisiert. In diesem Fall sind die eingestellten Parameter (gemäß nachfolgender Aufstellung) über das Bedienmenü zu überprüfen (Bedienung des Schaltgeräts und Bedienmenü Seite 34).

Bei der Initialisierung werden folgende Eingaben erwartet:

- Sprache
- Datum / Uhrzeit
- Nenngröße
- Anzahl und Leistung der Pumpen

Sprache

- OK betätigen.
- Landessprache mit den Pfeiltasten auswählen und mit OK übernehmen, das Menü *Datum/Uhrzeit* wird angezeigt.

Datum / Uhrzeit

- Die jeweils blinkende Ziffer in Datum und Uhrzeit einstellen und mit OK übernehmen. Nach der letzten Eingabe erscheint das Menü *Nenngröße*. Der Termin für die Entleerung wird ebenfalls angezeigt und ist automatisch gespeichert (ändern siehe „8.1 Anlagentyp D“, Menü 2).

Nenngröße

- Nenngröße gemäß Angabe auf dem Typenschild auswählen und mit OK übernehmen, das Menü *Anzahl Pumpen* wird angezeigt.

4.6.2 Initialisierung des Schaltgeräts

➡ Ein Trockenlauf der Pumpe(n) ist unbedingt zu vermeiden. Taste **Start / Stop** nicht betätigen!

- Stromversorgung Schaltgerät einschalten und Hauptschalter in Position ON bringen, im Display wird das Menü „3.8.1“, Seite 39 angezeigt

➡ Wird im Display nicht die Initialisierung (Menü 3.8.1) angeboten, wurde das Schaltgerät bereits initialisiert. In diesem Fall sind die eingestellten Parameter (gemäß nachfolgender Aufstellung) über das Bedienmenü zu überprüfen (Bedienung des Schaltgeräts und Bedienmenü Seite 35).

Bei der Initialisierung werden folgende Eingaben erwartet:

- Sprache
- Datum / Uhrzeit
- SonicControl
- Norm
- Nenngroße
- Anzahl und Leistung der Pumpen

Sprache

- OK betätigen.
- Landessprache mit den Pfeiltasten auswählen und mit OK übernehmen, das Menü *Datum/Uhrzeit* wird angezeigt.

Datum / Uhrzeit

- Die jeweils blinkende Ziffer in Datum und Uhrzeit einstellen und mit OK übernehmen. Nach der letzten Eingabe erscheint, sofern ein *SonicControl* Sensor angeschlossen ist das Menü *SonicControl*, wenn nicht das Menü *Norm*. Der Termin für die Entleerung wird ebenfalls angezeigt und ist automatisch gespeichert (ändern siehe (siehe 8.2 Anlagentyp F auf Seite 36), Menü „2.4“, Seite 38).

SonicControl Sensor

Ist ein SonicControl (Option) angeschlossen, Frage mit „ja“ beantworten, sonst weiter mit „nein“, das Menü *Norm* wird angezeigt.

Wenn „ja“:

- Passworteingabe (muss bei KESSEL bezogen werden).
- Anlagenart aus der Displayauswahl auswählen und mit OK übernehmen, es wird das Menü *Norm* angezeigt.

Norm

- Euro-Norm 1825 auswählen und mit OK übernehmen, es wird das Menü *Nenngroße* angezeigt.

Nenngroße

- Nenngroße gemäß Angabe auf dem Typenschild auswählen und mit OK übernehmen, das Menü *Anzahl Pumpen* wird angezeigt.

5 Inbetriebnahme

5.1 Anlage in Betriebsbereitschaft setzen

Die Anlage ist vor der Zuführung von fetthaltigem Abwasser vollständig zu reinigen (einschließlich Zu- und Abläufe); Fest- und Grobstoffe sind zu entfernen.

Die gereinigte Anlage ist bis zum Anlagenüberlauf mit kaltem Wasser zu füllen (dies entfällt natürlich, wenn die Behälter vorher dichtgeprüft wurden und das Wasser nicht abgepumpt wurde).

5.2 Einweisung / Übergabe

Die Inbetriebnahme und Einweisung wird in der Regel von einem Installateur durchgeführt, kann aber auch auf Wunsch gegen Berechnung von einem KESSEL-Beauftragten durchgeführt werden.

Folgende Personen sollten bei der Übergabe anwesend sein:

- Abnahmeberechtigter des Bauherrn
- Sanitärinstallateur

Ferner empfehlen wir die Teilnahme des

- Bedienungspersonals
- Entsorgungsunternehmens

Vorbereitung einer Einweisung und Übergabe:

- Sanitärinstallationen müssen durchgeführt sein
- betriebsbereite Wasserfüllung der Anlage

Einweisung:

- Kontrolle der Anlage auf Dichtheit, Transport- und Montageschäden sowie Prüfung der Leitungsverbindungen
- Information zur Entsorgung (Absaugung)
- Praktische Vorführung der Bedienungsmöglichkeiten

Übergabe der Einbau- und Bedienungsanleitung

Erstellung des Übergabeprotokolls.

Übergabeprotokoll siehe Anlage

Nach Beendigung der Einweisung ist die Anlage wieder in betriebsbereiten Zustand zu setzen.

6 Betrieb

Der Fettabscheider separiert Fette, Öle und Schlamm aus dem Abwasser. Für die Entleerung der separierten Stoffe kommen je nach Anlagentyp unterschiedliche Verfahren und / oder Schaltgeräte zum Einsatz (Siehe 1.3).

6.1 Einschalten

Nach erfolgreicher Funktionskontrolle (Reinigung, Befüllung, Dichtheitsprüfung, Übergabe) kann die Fettabscheideranlage eingeschaltet werden, dazu:

- Hauptschalter einschalten*. Nach erfolgreichem Systemtest erscheint im Display <65> das Menü *0 Systeminfo* und die grüne LED <64> leuchtet, die Fettabscheideranlage ist betriebsbereit.

* Das Einschalten des Hauptschalters ist nur zur Entleerung notwendig.

➔ Wird nach dem Einschalten das Menü Sprache angezeigt, Initialisierung durchführen (siehe 4.5.2 Initialisierung des Schaltgeräts auf Seite 23).

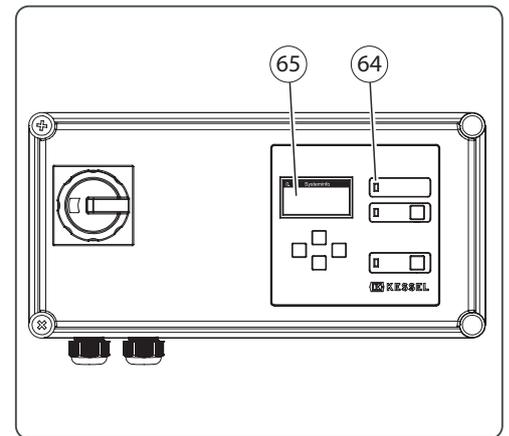


Abb. [21]

6.2 Bedienung

Das Schaltgerät (Anlagentyp D und F) besitzt:

- eine Drucktaste „START / STOP“ < 5 > für die Pumpe und zum Starten bzw. Stoppen des automatischen Entsorgungsvorgangs
- eine Drucktaste < 3 > zur Quittierung einer Alarmmeldung
- Betriebszustände zeigen eine Betriebs- LED < 1 >, eine Alarm- bzw. Störungs- LED < 2 > und eine Pumpenlauf- LED < 4 > an
- Mithilfe der Navigationstasten „Auf“ und „Ab“ bzw. „ESC“ und „OK“ < 7 > kann das Menü im Display < 6 > bedient werden

➔ **Hinweis:**
Bitte Gebrauchsanweisung < 8 > und Sicherheitshinweise < 9 > beachten. (Vor Arbeiten an der Anlage Schaltgerät spannungsfrei schalten)

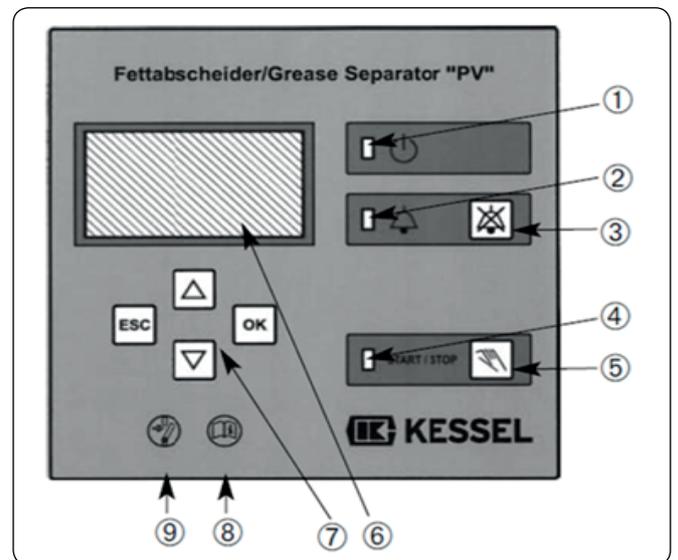


Abb. [22]

1	Betriebs-LED	7	Navigationstasten für das Menü „Auf/Ab“
2	Alarm-LED		+ „ESC“ (Löschen einer Eingabe, zurück)
3	Alarm-Drucktaste		+ „OK“ (Bestätigen einer Eingabe, nächste Ebene)
4	Pumpenlauf-LED	8	Hinweis Gebrauchsanweisung
5	START/STOP	9	Sicherheitshinweise (Schaltgerät spannungsfrei abschalten)
6	Display		

6.3 Automatische Steuerung

Die Automatik der KESSEL-Fettabscheideranlagen „Auto Mix“ und „Auto Mix & Pump“ besteht aus einem Schaltgerät mit Programmsteuerung, Bedienelementen und Displayanzeige sowie einer Fernbedienung (Schutzart IP 55) als Option. Das Programm für Ihre Fettabscheiderausführung ist werkseitig voreingestellt.

➔ **Hinweis:** Die voreingestellten Parameter für die automatische Steuerung sind lediglich Empfehlungen. Bitte prüfen Sie die vorherrschenden Gegebenheiten wie Förderstrecke, Förderhöhe und Wasserdruck. Bei Änderungen (z. B. Austausch) siehe Konfiguration

Die Steuerung ist für die Betriebsart Automatikbetrieb ausgelegt. Die erforderlichen Programmstufen laufen nach dem Betätigen der „START/STOP“-Taste und einer anschließenden Bestätigung mit der „OK“-Taste hintereinander ab.

Ebenso ist die Auswahl des Automatik-Betriebes im Menüpunkt „Wartung“ möglich.

6.4 Handbetrieb

➔ **Voraussetzung:** Der Deckel des Abscheiders ist geschlossen

- Einschalten der Anlage durch den Hauptschalter an der Schaltanlage.
- Absaugschlauch des Entleerungsfahrzeugs an das Direktentleerungsrohr anschließen.
- Um die Entsorgung im Handbetrieb zu starten gehen Sie im Menü „Wartung“ auf => „Handbetrieb“ und bestätigen dann mit der „OK“-Taste den gewünschten Entsorgungsvorgang.
- Programm starten durch Drücken der „OK“-Taste am Schaltgerät oder an der Fernbedienung
- Das Programm läuft ab. Sowohl am Schaltgerät als auch an der Fernbedienung wird der momentane Programmschritt über das Display angezeigt.
- Bei eventuell notwendigem Wechsel des Entsorgungsfahrzeuges, Programm über „START/STOP“-Taste unterbrechen.
- Entsorgungsschlauch abkuppeln
- Entsorgungsschlauch des neuen Fahrzeuges ankuppeln
- Entsorgung durch Drücken der „START/STOP“-Taste fortsetzen.
- Bei Anzeige des Schrittes „Füllen“ am Schaltgerät, Entsorgungsfahrzeug abkuppeln und, falls vorhanden, Verschlussdeckel auf Storz- Kupplung schrauben. Den Bedienungskasten verschließen.
- Die Anlage füllt sich vollständig, die Anwesenheit des Entsorgers ist nicht mehr erforderlich.

➔ **Hinweis:** Ein Umschalten von Handbetrieb auf Automatikbetrieb ist jederzeit möglich! Das Umschalten von Automatikbetrieb auf Handbetrieb hat einen Abbruch des Automatikbetriebs zur Folge.

Sämtliche Programmschritte sind unter Menüpunkt „Wartung“-> „Handbetrieb“ einzeln zu bedienen.

Sämtliche Betriebszustände, Programmschritte und Störungen werden am Schaltgerät und der optionalen Fernbedienung angezeigt.

Die Misch-, Füll-, Spülzeiten sind werkseitig eingestellt. Die Zeiten sind nur Richtwerte und müssen im Menüpunkt Parameter auf den Einzelfall abgestimmt werden.

Der Anlagentyp F („Auto Mix & Pump“) wird zudem durch die vollautomatische Steuerung entleert. Die Entleerzeiten sind werkseitig eingestellt. Die Zeiten sind nur Richtwerte und müssen im Menüpunkt Parameter auf den Einzelfall abgestimmt werden

6.5 Zusätzliche Funktionen beim Anlagentyp F („Auto Mix & Pump“)

Reinigungsprogramm:

Sie haben die Möglichkeit im Menü Reinigungsprogramm (siehe 1.6.14 auf Seite 37) die Abscheiderreinigung (Spülen mit Warmwasser) auf die Rahmenbedingungen vor Ort anzupassen.

Legionellenspülung:

Die Trinkwasserleitungen können im Menü Intervall Legionellenspülung (siehe 1.6.15 auf Seite 37) automatisch gespült werden.

7 Entleerung durchführen

Allgemeines

Die Entleerungszyklen der verschiedenen Anlagentypen sind darauf abgestimmt bei mittlerem Verschmutzungsgrad des Abwassers den Anlagenbehälter bei gleichzeitig bestmöglicher Reinigung vollständig zu entleeren. Ein Trockenlaufen der Pumpe ist bauartbedingt ausgeschlossen (Ausnahme: Erst- oder Wiederinbetriebnahme).

Bitte beachten Sie:

- Bedienungsvorschriften sind in der näheren Umgebung des Abscheiders anzubringen.
- Der Entsorgungsvorgang ist genau nach Anweisung durchzuführen.
- Die Entsorgung der Fettabscheideranlage ist nur von zugelassenen Entsorgungsunternehmen durchzuführen.



- Hinweis:**
- Technische Änderungen vorbehalten!
 - Unfallverhütungsvorschriften beachten!
 - Bei Arbeiten am geöffneten Abscheider besteht Rauchverbot wegen möglicher Biogasbildung.
 - Die erste Entsorgung ist innerhalb von 2-3 Wochen nach Inbetriebnahme durchzuführen.

7.1 Entleerungsintervalle

Nach DIN 4040-2 sind Schlammfänge und Abscheider, falls nicht anders vorgeschrieben vierzehntägig, mindestens aber monatlich, zu leeren, zu reinigen und mit Frischwasser wiederzubefüllen.



- Achtung:** Achtung: Nur eine rechtzeitige Entsorgung der Anlage gewährleistet eine richtige Funktion. Aus diesem Grunde sollte mit einem fachkundigen Unternehmen ein Entsorgungsvertrag abgeschlossen werden.

Entleerung durchführen

7.2 Entleerung Anlagentyp D

D F

Ablaufschema Entleerungszyklus (Euro Norm 1825)

Einstellung
im Menü

A	Entleerungszeitraum	
	A1 Automatikbetrieb (Reinigen und Schreddern, Teilfüllen)	
	A2 Befüllen des Anlagenbehälters (Start durch Bediener)	
B	Entleerungsfahrzeug pumpt ab	
1	Pumpe läuft (Reinigen und Schreddern)	3.1.1
2	Ventil Teilfüllen (Zulauf Warmwasser*)	3.1.2
3	Ventil Füllen (Zulauf Kaltwasser, Start durch Bediener)	3.1.3
4	Zeitverzögerung bis Pumpe (1) startet, damit Pegelstand ca. 10 cm abgesenkt wird	3.1.4

* empfohlen

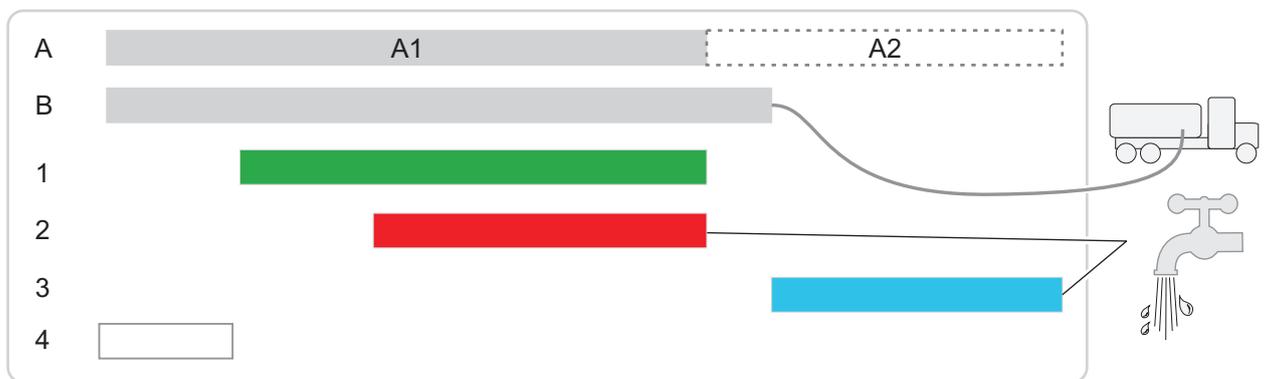


Abb. [23]

Entleerung durchführen

- Schaltgerät einschalten.
- Absaugschlauch des Entleerungsfahrzeugs an das Direktentleerungsrohr anschließen.
- Automatikbetrieb starten, nach Ablauf der Zeitverzögerung¹ s.o.<4>, wird die Pumpe automatisch für die der Nenngroße entsprechenden Zeit¹ eingeschaltet.
- Anschließend wird die Funktion Teil-Füllen¹ aktiviert.

➔ Wird der Anlagenbehälter nach der Entleerung nicht wieder mit Wasser befüllt (Oberkante Auslaufbauwerk unterer Teil), können Fette und Schwebstoffe ungehindert in die Kanalisation gelangen.

- Wenn der Anlagenbehälter vollständig entleert ist, Absaugschlauch des Entleerungsfahrzeugs demontieren.
- Funktion **Befüllung starten?** mit OK aktivieren, der Anlagenbehälter wird vollständig mit Kaltwasser befüllt.
- Anschließend die Abfrage **Befüllung erfolgreich beendet!** mit OK quittieren und Schaltgerät ausschalten.

➔ Die Laufzeiten der Pumpen (Abpumpen + *Reinigen und Schreddern*) basieren ebenso wie die zugeführten Warmwassermengen auf Erfahrungswerten. Sollte das Reinigungsergebnis nicht zufriedenstellend ausfallen, so können die Laufzeiten in der Menüsteuerung der Schaltgeräte verändert werden (siehe „3.1“ Einstellungen => Parameter).

1) Zeitraum kann im Menü „Einstellungen“ eingestellt werden

7.3 Entleerung Anlagentyp F

D F

Ablaufschema Entleerungszyklus (Euro Norm 1825)

Einstellung im Menü

A	Entleerungszeitraum	
	A1 Automatikbetrieb	
	A2 Befüllen des Anlagenbehälters (Start durch Bediener)	
B	Entleerungsfahrzeug angeschlossen	
C	Pumpe läuft automatisch	
	C1 <i>Pumpe ein</i> (Abpumpen, zum Entleerungsfahrzeug)	1.6.1. / -3 / -6 / -9 / -12
	C2 <i>Pumpe ein</i> (Reinigen und Schreddern)	1.6.2 / -5 / -8 / -11
D	Umschalten des Ventils	
	D1 Schaltposition Abpumpen	
	D2 Schaltposition Reinigen und Schreddern	
E	Zulauf Warmwasser* (<i>Teil-Füllen</i>), automatisch	1.6.4 / -7 / -10
G	Entleerungsschritte (ab Seite 33)	1.6.13

* empfohlen

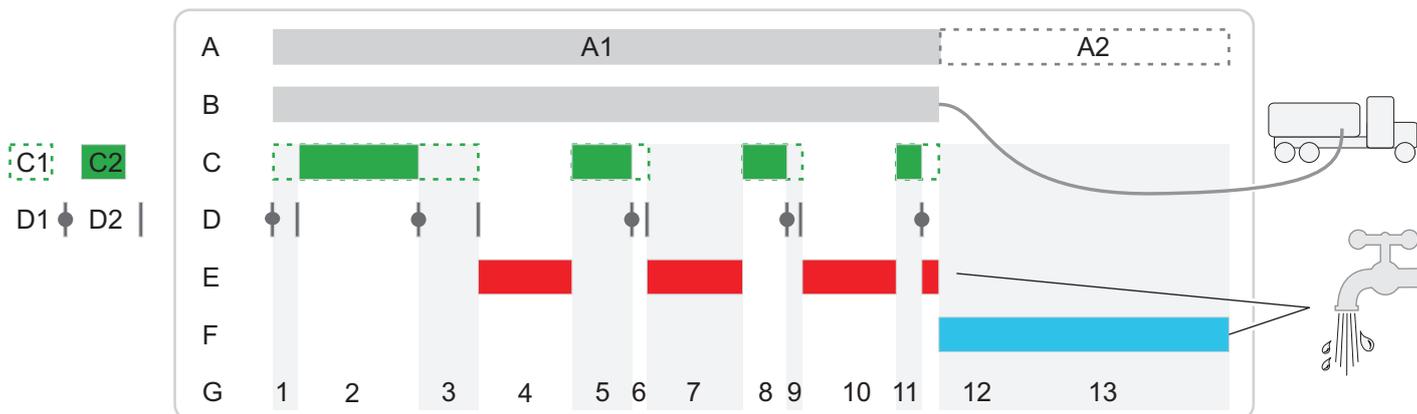


Abb. [24]

Entleerung im Automatikbetrieb durchführen

- Schaltgerät einschalten.
- Schlauchverbindung zum Entleerungsfahrzeug an das Direktentleerungsrohr herstellen.
- Taste Start / Stop betätigen, Menü Wartung wird angezeigt.
- Automatikbetrieb auswählen und OK drücken, Menü Automatikbetrieb wird angezeigt.
- Automatikbetrieb starten auswählen, der Entleerungsablauf <A1> ist aktiviert. Die Funktionen Pumpenlaufzeiten, Warmwasserzulauf sowie das Umstellen des Ventils werden automatisch wie in Abb. [24] dargestellt durchgeführt.

Entleerung durchführen

Pr.- abschnitt	Funktion	Stellung Um- schaltventil	NS 1	NS 2	NS 4	Pumpe	Ventil Warmw.	Ventil Kaltw.	Hinweise allgemein
1	Teil- Leeren	Leeren	8 s	15 s	30 s	ein	aus	aus	Wassersp. um 10 cm senken
2	Mischen	Spülen	35 s	70 s	130 s	ein	aus	aus	
3	Leeren	Leeren	18 s	35 s	65 s	ein	aus	aus	Bis die Pumpe leerläuft
4	Füllen	Spülen	28 s	55 s	95 s	aus	ein	aus	ca. 25 cm Füllhöhe
5	Mischen	Spülen	18 s	35 s	65 s	ein	aus	aus	
6	Leeren	Leeren	5 s	10 s	15 s	ein	aus	aus	Bis die Pumpe leerläuft
7	Füllen	Spülen	28 s	55 s	95 s	aus	ein	aus	ca. 25 cm Füllhöhe
8	Spülen	Spülen	13 s	25 s	45 s	ein	aus	aus	
9	Leeren	Leeren	5 s	10 s	15 s	ein	aus	aus	Bis die Pumpe leerläuft
10	Füllen	Spülen	28 s	55 s	95 s	aus	ein	aus	ca. 25 cm Füllhöhe
11	Spülen	Spülen	8 s	15 s	25 s	ein	aus	aus	
12	Leeren	Leeren	5 s	10 s	15 s	ein	aus	aus	Bis die Pumpe leerläuft
13	Füllen	Leeren	85 s	170 s	310 s	aus	aus	ein	Bis Unterkante Auslaufbauwerk

➔ Den Ablauf der einzelnen Programmschritte mit Empfehlungen zur Laufzeit entnehmen sie der oben stehenden Tabelle. Berechnungsgrundlage: Entsorgungszeiten gemäß Euro-Norm 1825 mit Wasserzufuhr Durchfluss Magnetventil 1l/s bei DN25 oder 3,6 m³/h.

Nach Förderhöhe, Temperatur und Wasserdruck sind die Zeiten zu optimieren. Durchfluss Magnetventil DN 25 bei 1 l/sec. bei abweichenden Zuflussmengen müssen die Befüllzeiten im Schaltgerät angepasst werden. (siehe Bedienmenü auf Seite 37) =>Menü 3.1.1 bis 3.1.13 einstellbar)

Jeder Programmschritt kann übersprungen werden, indem man die Sollzeit auf 0 stellt.

- Schlauchverbindung zum Entleerungsfahrzeugs entfernen.

➔ Wird der Anlagenbehälter nach der Entleerung nicht wieder mit Wasser befüllt (Oberkante Auslaufbauwerk unterer Teil), können Fette und Schwebstoffe ungehindert in die Kanalisation gelangen.

- Schaltgerät ggf. ausschalten.

8 Einstellungen, Bedienmenü

8.1 Anlagentyp D

D F

Schaltgerät „Auto Mix“

Allgemeine Hinweise und „Bedienmodus aktivieren“, siehe Seite 35

Bedienmenü

0	Systeminfo			
1	Informationen	1.1	Betriebsstunden	1.1.1 Gesamtlaufzeit 1.1.2 Laufzeit Pumpe 1.1.3 Anläufe Pumpe 1.1.4 Netzausfall
		1.2	Logbuch	1.2.1 zuletzt aufgetretenes E&F* 1.2.2 davor aufgetretenes E&F 1.2.3 davor aufgetretenes E&F 1.2.4 ...
		1.3	Steuerungstyp	wechselnde Anzeige bei <i>SonicControl</i> Option (4s)
		1.4	Wartungstermin	1.4.1 Letzte Wart. Abscheider 1.4.2 Nächste Wart. Abscheider
		1.5	Akt. Messwerte	1.5.1 Drehfeld
		1.6	Parameter	1.6.1 Reinigen+Schreddern 1.6.2 Ventil Teil-Füllen 1.6.3 Ventil Füllen 1.6.4 Einschaltverzögerung 1.6.5 Intervall Legionellenspülung 1.6.6 Legionellenspülung kalt 1.6.7 Legionellenspülung warm 1.6.30 Zugriff RemoteControl
2	Wartung	2.1	Handbetrieb	2.1.1 Reinigen+Schreddern 2.1.2 Ventil Teil-Füllen 2.1.3 Ventil Füllen
		2.2	Automatikbetrieb	
		2.3	SDS	2.3.1 Test Pumpe 1 2.3.2 Test Ventil Teil-Füllen 2.3.3 Test Ventil Füllen 2.3.4 Test Pumpe 2
		2.4	Wartungstermin	2.4.1 letzte Wart. Abscheider 2.4.2 nächste Wart. Abscheider
		2.5	Freischalt. RemoteControl	2.5.1 Freischaltdauer 2.5.2 Deaktivieren

Einstellungen, Bedienmenü

3	Einstellungen	3.1	Parameter	3.1.1	Reinigen+Schreddern
				3.1.2	Ventil Teil-Füllen
				3.1.3	Ventil Füllen
				3.1.4	Einschaltverzögerung
				3.1.5	Intervall Legionellenspülung
				3.1.6	Legionellenspülung kalt
				3.1.7	Legionellenspülung warm
				3.1.30	Zugriff RemoteControl
		3.2	Profilspeicher	3.2.1	Parameter speichern
				3.2.2	Parameter laden
		3.3	Datum/Uhrzeit*		
		3.4	Anzahl Pumpen*	3.4.1	1 Pumpe 4-6,4A
				3.4.2	2 Pumpen 4-6,4A
				3.4.3	1 Pumpe 6,5-8A
				3.4.4	2 Pumpen 6,5-8A
		3.6	Nenngröße*	3.6.1	NS2
				3.6.2	NS3
				3.6.3	NS4
				3.6.4	NS7
				3.6.5	NS10
		3.7	Kommunikation	3.7.1	Stationsname
				3.7.2	Eigene Nummer
				3.7.3	Modemtyp
				3.7.4	PIN
				3.7.5	SMS-Zentrale
				3.7.6	SMS-Ziel 1
				3.7.7	SMS-Ziel 2
				3.7.8	SMS-Ziel 3
				3.7.9	Status
		3.8	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
		3.9	Experten-Modus	3.9.1	Ein Verzögerung
				3.9.2	Grenzlaufzeit
		3.10	Rücksetzen		

* Diese Parameter werden bei der Initialisierung und nach „Rücksetzen“ des Schaltgeräts zur Eingabe erwartet.

*E&F = Ereignis und Fehler

8.2 Anlagentyp F

D F

Schaltgerät „Auto Mix & Pump“

Allgemeines

Die Menüsteuerung verfügt über einen Bedien- und einen Stand-by-Modus. Im Bedienmodus können die System-Einstellungen durch das Bedienmenü über das Display angezeigt und eingestellt werden. Erfolgt über einen Zeitraum von ca. 60 Sekunden keine Betätigung einer der Tasten, wird automatisch der Stand-by-Modus aktiviert, die Hintergrundbeleuchtung des Displays ist dann ausgeschaltet.

Navigationstasten für das Menü

66	Pfeil oben	Blättern im Menü
67	Pfeil unten	Blättern im Menü
68	ESC	Löschen einer Eingabe, zurück
72	OK	Bestätigen einer Eingabe, nächste Ebene

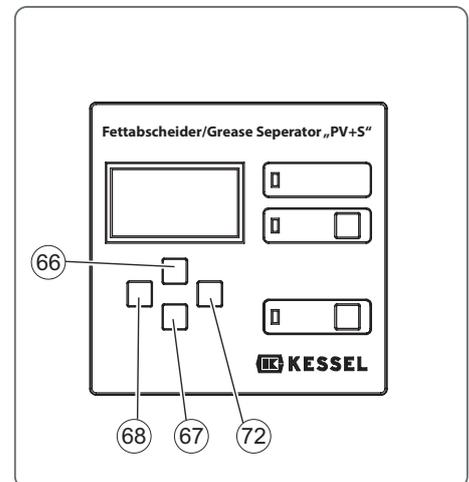


Abb. [25]

Bedienmodus aktivieren

- Taste OK <72> am Bedienfeld betätigen, Hintergrundbeleuchtung des Displays leuchtet und der Startbildschirm (*Systeminfo*) wird angezeigt.
- OK <72> betätigen, Ebene 1 des Bedienmenüs wird aktiviert.

Notiz: Je nach Konfiguration kann die Displayanzeige abweichen.

Die Nummer der jeweiligen Menüebene <63> wird in Ziffernform in der obersten Displayzeile dargestellt.

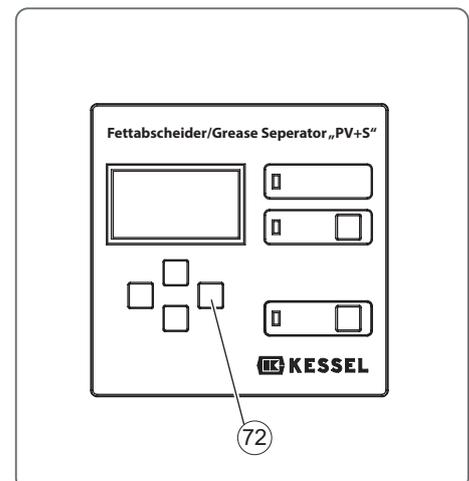


Abb. [26]

Einstellungen, Bedienmenü

Bedienmenü

0	Systeminfo				
1	Informationen	1.1	Betriebsstunden	1.1.1	Gesamtlaufzeit
				1.1.2	Laufzeit Pumpe
				1.1.3	Anläufe Pumpe
				1.1.4	Netzausfall
				1.1.5	Laufzeit <i>SonicControl</i>
				1.1.6	Betr. über Alarm-Niv.
				1.1.7	Betr. über Alarm-Temp.
				1.1.8	Anzahl der Entleerungen
		1.2	Logbuch	1.2.1	zuletzt aufgetretenes E&F
				1.2.2	davor aufgetretenes E&F
				1.2.3	davor aufgetretenes E&F
				1.2.4	...
		1.3	Steuerungstyp wechselnde Anzeige bei <i>SonicControl</i> Option (5s)		
		1.4	Wartungstermin	1.4.1	Letzte Wart. Abscheider
				1.4.2	Nächste Wart. Abscheider
				1.4.3	Letzte Wart. <i>SonicControl</i>
				1.4.4	Nächste Wart. <i>SonicControl</i>
		1.5	Akt. Messwerte	1.5.1	Drehfeld
				1.5.3	Schicht-Dicke
				1.5.4	Temperatur
				1.5.5	Batterie-Spannung
		1.6	Parameter	1.6.1	Teil leeren
				1.6.2	Mischen
				1.6.3	Leeren
				1.6.4	Füllen
				1.6.5	Mischen
				1.6.6	Leeren
				1.6.7	Füllen
				1.6.8	Spülen
				1.6.9	Leeren
				1.6.10	Füllen
				1.6.11	Spülen
				1.6.12	Leeren
				1.6.13	Füllen
				1.6.14	Reinigungsprogramm
				1.6.15	Intervall Legionellenspülung
				1.6.16	Legionellenspülung kalt
				1.6.17	Legionellenspülung warm
				1.6.18	Alarm-Schichtdicke
				1.6.19	Voralarm-Schichtdicke
				1.6.20	Alarm-Temperatur
				1.6.21	Messbereichsanfang
				1.6.22	Messbereichsende
				1.6.23	Messintervall

Einstellungen, Bedienmenü

		1.6.24	Niveau-Abgleich		
		1.6.30	Zugriff RemoteControl		
	1.7	Messdaten	1.7.1	zuletzt ermittelte Schicht-Dicke und Temp	
			1.7.2	davor ermittelte Schicht-Dicke und Temp	
			1.7.3	davor ermittelte Schicht-Dicke und Temp	
			1.7.4	...	
	1.8	Entleerung	1.8.1	letzte Entleerung	
2	Wartung	2.1	Handbetrieb	2.1.1	Teil leeren
				2.1.2	Mischen
				2.1.3	Leeren
				2.1.4	Füllen
				2.1.5	Mischen
				2.1.6	Leeren
				2.1.7	Füllen
				2.1.8	Spülen
				2.1.9	Leeren
				2.1.10	Füllen
				2.1.11	Spülen
				2.1.12	Leeren
				2.1.13	Füllen
				2.1.14	Linkslauf
				2.1.15	<i>SonicControl</i>
		2.2	Automatikbetrieb		
		2.3	SDS	2.3.1	Test Pumpe 1
				2.3.2	Test Stellmotor 1
				2.3.3	Test Pumpe 2
				2.3.4	Test Stellmotor 2
				2.3.5	Test Pumpe 3
		2.4	Wartungstermin	2.4.1	letzte Wart. Abscheider
				2.4.2	nächste Wart. Abscheider
				2.4.3	letzte Wart. <i>SonicControl</i>
				2.4.4	nächste Wart. <i>SonicControl</i>
		2.5	Freischalt. RemoteControl	2.5.1	Freischaltdauer
				2.5.2	Deaktivieren
3	Einstellungen	3.1	Parameter	3.1.1	Teil leeren
				3.1.2	Mischen
				3.1.3	Leeren
				3.1.4	Füllen
				3.1.5	Mischen
				3.1.6	Leeren
				3.1.7	Füllen
				3.1.8	Spülen
				3.1.9	Leeren
				3.1.10	Füllen

Einstellung in Absprache mit Werkskundendienst vornehmen

Einstellungen, Bedienmenü

		3.1.11	Spülen
		3.1.12	Leeren
		3.1.13	Füllen
		3.1.14	Reinigungsprogramm
		3.1.15	Intervall Legionellenspülung
		3.1.16	Legionellenspülung kalt
		3.1.17	Legionellenspülung warm
		3.1.18	Alarm-Schichtdicke
		3.1.19	Voralarm-Schichtdicke
		3.1.20	Alarm-Temperatur
		3.1.21	Messbereichsanfang
		3.1.22	Messbereichsende
		3.1.23	Messintervall
		3.1.24	Niveau-Abgleich
		3.1.30	Zugriff RemoteControl
3.2	Profilspeicher	3.2.1	Parameter speichern
		3.2.2	Parameter laden
3.3	Datum/Uhrzeit*		
3.4	Anzahl Pumpen*	3.4.1	1 Pumpe 4-6,4A
		3.4.2	2 Pumpen 4-6,4A
		3.4.4	1 Pumpe 6,5-8A
		3.4.5	2 Pumpen 6,5-8A
3.5	Norm*	3.5.1	DIN 4040
		3.5.2	DIN Erdeinbau
		3.5.3	Euro-Norm 1825
		3.5.4	Euro-Norm Erdeinbau
3.6	Nenngroße*	3.6.1	NS2
		3.6.2	NS4
		3.6.3	NS7
		3.6.4	NS10
		3.6.5	NS15
		3.6.6	NS20
		3.6.7	NS25
		3.6.8	NS30
		3.6.9	NS35
		3.6.10	NS S
3.7	Kommunikation	3.7.1	Stationsname
		3.7.2	Eigene Nummer
		3.7.3	Modemtyp
		3.7.4	PIN
		3.7.5	SMS-Zentrale
		3.7.6	SMS-Ziel 1
		3.7.7	SMS-Ziel 2
		3.7.8	SMS-Ziel 3
		3.7.9	Status
3.8	Sprache*	3.8.1	Deutsch

Einstellungen, Bedienmenü

		3.8.2	English
		3.8.3	Francais
		3.8.4	Italiano
		3.8.5	Nederlands
		3.8.6	Polski
3.9	Experten-Modus	3.9.1	Ein Verzögerung
		3.9.2	Grenzlaufzeit
		3.9.3	Leitfähigkeit
		3.9.4	Dichte
		3.9.5	Trigger
		3.9.6	SNR
		3.9.7	Rauschen
		3.9.8	Alarm Sensor trocken
3.10	Rücksetzen		
3.11	<i>SonicControl*</i>		
3.12	Kalibrierung <i>SonicControl</i>	3.12.1	Kalibr. bei gefülltem Behälter
		3.12.2	keine Kalibrierung
		3.12.3	Kalibr. im Experten-Modus

* Diese Parameter werden bei der Initialisierung und nach „Rücksetzen“ des Schaltgeräts zur Eingabe erwartet.

9 Technische Daten

9.1 Voraussetzungen / Berechnungsgrundlagen

Die Parameter für den Betrieb (Entleerung) der Fettabscheideranlage basieren auf diesen Werten:

- Fördermenge (Saugleistung) des Entleerungsfahrzeug 10 l/s = 36m³/h.
- Kalt- / Warmwasserversorgung 1l/s bei DN25

	NS 1	NS 2	NS 4
Warmwasserbedarf	83 l	165 l	480 l
Gesamtabwasserinhalt	370 l	570 l	770 l
Gesamtentsorgungsvolumen (Abwasser + Warmwasserversorgung)	453 l	735 l	1055 l
Kaltwasserbedarf (Einlaufkante Auslaufbauwerk)	333 l	513 l	693 l

➔ Da es sich bei dem beschriebenen Produkten um Sonderanfertigungen handelt, bei denen die Abmessungen gemäß Kundenwunsch gefertigt werden, kann es bei den Voluminas zu geringen Abweichungen kommen.

9.2 Allgemeine technische Daten / Anschlusswerte

Betriebsspannung	400 V AC 50 Hz
Pumpe, Anschlusswert	400 V AC 50 Hz
Pumpe, Gewicht	ca. 27 kg
Pumpenleistung	3 kW
Leistung Stand-by (Schaltgerät)	ca. 5 W
Schutzart (Gesamtanlage)	IP 68
Erforderliche Sicherung	C 16A
Bauseits nach VDE 0100	FI 30 mA

Technische Daten

9.3 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
Innensechskantschrauben für Schreddermixpumpe	35 Nm	ISK 8 mm

9.4 Anschlussverbindungen

	Kabeltyp	Abschirmung	Stecker-Verbindung	Kabellänge in m	maximale Länge	Verlängerung
Fernbedienung	LIYCY 3x0,34 mm ²	Ja	Klemmverbindung	15	100 m	Nicht verlängern - Austausch
Fernbedienung	H05VV-F 3x1,0mm ²	nein	Schukostecker	1,25	100 m	Nicht verlängern - Austausch durch NYM 3x1,5mm ² oder Ölflex Classic 110
SG* „Auto Mix & Pump“	kein Kabel montiert			-	40 m	Montage mit NYM 5x2,5mm ² bei max. Länge (Abhängig von Gesamtanlage - Nennleistung)
SG* „Auto Mix“				-	40 m	
Füllleinrichtung			1“			
Magnetventil			1“			
Druckrohrverbindung			DN 70 E-Schweißmuffe Plasson Muffe PN 10 Gewebeschlauch mit 2 Schraubschellen			
Storz-B-Verbindung			2 1/2“			

* Schaltgerät

10 **Wartung**



Vor einem Öffnen von Gehäuseabdeckungen, Steckern und Kabeln sind diese spannungsfrei zu machen. Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von Fachpersonal (Siehe 2.2 auf Seite 11) durchgeführt werden.

10.1 **Wartungsintervalle**

Der Wartungstermin für die Fettabscheideranlage kann im Menü 2. *Wartung* => 2.4 *Wartungstermin* eingestellt werden. Werkseitig wird automatisch ein Zeitraum von 12 Monaten, berechnet auf den Zeitpunkt der Initialisierung, eingestellt. Er kann jederzeit im Menü verändert werden.

➔ Die Fettabscheideranlage ist jährlich durch einen Sachkundigen* zu warten. Neben den Maßnahmen der Entleerung sind dabei folgende Arbeiten durchzuführen:

* Als „sachkundig“ werden Personen des Betreibers oder beauftragter Dritter angesehen, die auf Grund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen sicherstellen, dass sie Bewertungen oder Prüfungen im jeweiligen Sachgebiet sachgerecht durchführen.

- Kontrolle der Innenwandflächen der Fettabscheideranlage.
- Funktionskontrolle der elektrischen Einrichtungen und Installationen, sofern vorhanden.
- Die Feststellungen und durchgeführten Arbeiten sind im Betriebstagebuch zu erfassen und zu bewerten.
- Die mechanischen bzw. elektromechanischen Baugruppen, wie Pumpen, Ventile, Schauglas, Absperrorgane usw. sind zu warten.

➔ Sofern vorhanden, sind die elektromechanischen Baugruppen, wie Pumpen, Ventile, Absperrorgane usw. zweimal im Jahr nach den Herstellerangaben zu warten.

Wartung

10.2 Fehlersuche

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme(n)
Pumpenleistung bei der Entleerung zu gering	Förderhöhe zu groß für die Leistung der Pumpe	Die Pumpe der Fettabscheideranlage durch die Pumpe des Entleerungsfahrzeug (absaugen) unterstützen
	Drehfeld falsch	Netzadern tauschen (Störungsmeldung am Schaltgerät beachten)
	Drehrichtung der Pumpen falsch	Pumpenadern auf richtigen Anschluss prüfen
Kein oder wenig Fett fließt ab	Grobstoffe verstopfen Ventil Fettabzug	Zuführung von Grobstoffen vermeiden (Grobfang)
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
Keine Anzeige am Schaltgerät	1 oder 2 Phasen haben keinen Strom bzw. Steuerung fällt aufgrund starker Netzschwankungen aus	Sicherungen und elektrische Zuleitungen prüfen und Stromversorger darauf hinweisen
	Netzausfall	Stromversorgung sicherstellen
	Stromzuleitung defekt	Netzleitung auf Defekt prüfen
Starke und ungewöhnliche Geräusche	Schaltgerätesicherung defekt	Sicherung erneuern (Fachpersonal)
	Motor / Pumpenteile sind blockiert	Blockade entfernen / Pumpe warten ((Sicherheitshinweise beachten)
	Motor / Pumpenteile sind beschädigt	Pumpenteile prüfen und ggf. erneuern (Sicherheitshinweise beachten)

Permanente Geruchsbildung

Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme(n)
fauliger Geruch	Abwasserleitungen undicht.	Festsitz und Dichtungen kontrollieren, ggf. instand setzen
	Entlüftungsleitung fehlt, Querschnitt zu klein	Bauseitig nachrüsten
	Anlagenteile sind undicht	Undichtigkeiten beseitigen
beißender Geruch	Motor zu heiß, überlastet	Motor und Pumpe auf Leichtgängigkeit Prüfen, Anlage auf Schaltstörungen prüfen (vor allem Motorschutzschalter)

Meldungen am Schaltgerät „Auto Mix“, Anlagentyp D

Anzeige	Ursache	Maßnahme(n)
Drehfeldfehler	falsches Drehfeld bei Netzanschluss	Drehfeld richtig anschließen
Phasenfehler	Eine der Phasen nicht mehr vorhanden	Netzanschluss am Schaltgerät prüfen Fehlerstromschutzschalter prüfen
Relaisschaltspiele	Leistungsschütz hat mehr als 100.000 Schaltspiele durchgeführt	Meldung kann quittiert werden. Meldung erscheint nach weiteren 1.000 Schaltspielen erneut. Der Leistungsschütz durch den Kundendienst austauschen lassen
Temperaturfehler	Wicklungstemperaturschalter hat ausgelöst	Selbstrückstellend bei Motorabkühlung, Fehlermeldung mit Alarmtaste quittieren, bei weiteren Temperaturfehlermeldungen bitte Kundendienst kontaktieren
Unterstrom	Der minimale Strom der Pumpe wurde unterschritten. (Das Kabel vom Schaltgerät zum Motor könnte unterbrochen oder beschädigt sein)	Kabel prüfen und ggf. reparieren Pumpe tauschen falls defekt
Überstrom	Der maximale Strom der Pumpe wurde überschritten. (z.B. Blockade)	Blockade entfernen (Sicherheitshinweise beachten) Pumpe tauschen falls defekt
Relaisfehler	Leistungsschütz schaltet nicht mehr	Spannungsversorgung Schaltgerät ausschalten und Leistungsschütz durch Kundendienst austauschen lassen
Motorschutz	Motorschutzschalter hat ausgelöst	
	Stromwert Pumpe falsch eingestellt	Stromwert richtig einstellen
	Motorstrom aufgrund defekter oder blockierter Pumpe zu hoch	Blockade entfernen (Sicherheitshinweise beachten)
	Überhöhter Strom aufgrund Phasenausfall	Netzanschluss auf Phasenausfall prüfen

Meldungen am Schaltgerät „Auto Mix & Pump“, Anlagentyp F

Anzeige	Ursache	Maßnahme(n)
Drehfeldfehler	falsches Drehfeld bei Netzanschluss	Drehfeld richtig anschließen
Fehler Stellmotor	Endschalter des Stellmotors werden nicht erreicht	Anschlüsse der Endschalter überprüfen Ventil auf Blockaden überprüfen
Phasenfehler	Eine der Phasen nicht mehr vorhanden	Netzanschluss am Schaltgerät prüfen, Fehlerstromschutzschalter prüfen
Relaisschaltspiele	Leistungsschütz hat mehr als 100.000 Schaltspiele durchgeführt	Meldung kann quittiert werden. Meldung erscheint nach weiteren 1.000 Schaltspielen erneut. Der Leistungsschütz durch den Kundendienst austauschen lassen
Temperaturfehler	Wicklungstemperaturschalter hat ausgelöst	Selbstrückstellend bei Motorabkühlung, Fehlermeldung mit Alarmtaste quittieren, bei weiteren Temperaturfehlermeldungen bitte Kundendienst kontaktieren
Unterstrom	Der minimale Strom der Pumpe wurde unterschritten. (Das Kabel vom Schaltgerät zum Motor wurde könnte unterbrochen oder beschädigt sein)	Kabel prüfen und ggf. reparieren
		Pumpe kurz im Linkslauf betreiben („Wartung“ --> „Handbetrieb“ --> „Linkslauf“) Pumpe tauschen falls defekt

Wartung

Überstrom	Der maximale Strom der Pumpe wurde überschritten. (z.B. Blockade)	Blockade entfernen (Sicherheitshinweise beachten) Pumpe kurz im Linkslauf betreiben („Wartung“ --> „Handbetrieb“ --> „Linkslauf“) Pumpe tauschen falls defekt
Relaisfehler	Leistungsschutz schaltet nicht mehr	Spannungsversorgung Schaltgerät ausschalten und Leistungsschutz durch Kundendienst austauschen lassen
Motorschutz	Motorschutzschalter hat ausgelöst.	
	Stromwert Pumpe falsch eingestellt	Stromwert richtig einstellen
	Motorstrom aufgrund defekter oder blockierter Pumpe zu hoch	Blockade entfernen (Sicherheitshinweise beachten)
	Überhöhter Strom aufgrund Phasenausfall	Netzanschluss auf Phasenausfall prüfen

10.3 Fettabscheider reinigen

- Sicherstellen, dass kein Abwasser mehr zulaufen kann.
- Anlagenbehälter entleeren, wie unter Entleerung (Kapitel 7 auf Seite 30) beschrieben.
- Spannungsversorgung trennen.
- Deckel des Anlagebehälters abmontieren.



Fettabscheideranlage nicht mit einem Wasserdruck von mehr als 5 bar und einer Wassertemperatur von mehr als 50° C reinigen. Dichtungen nicht mit Hochdruck-Reiniger bearbeiten. Falls Seife zur Reinigung verwendet wurde, die Rückstände heraus spülen / absaugen, sie könnten zu Funktionsstörungen führen.

- Alle Komponenten mit warmem Wasser reinigen.
- Sofern vorhanden, *SonicControl*-Sensor reinigen.
- Deckel des Anlagebehälters montieren.
- Druckprüfung und anschließende Funktionskontrolle durchführen

Sind alle Anlagenkomponenten dicht, kann der Fettabscheider wieder in Betrieb genommen werden.

11 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

12 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

