

KESSEL-UNIVA-Stärkeabscheider M* NG 0.5 – 3

EINBAU- BEDIENUNG- UND WARTUNGSANLEITUNG

entsprechend KESSEL-Werksnorm
mit manueller Entsorgungseinrichtung

(Technische Änderungen vorbehalten)

Ausgabe 2 / 1992
Sach.-Nr.: 165/014

M* = manuelle Bedienung



KESSEL
Entwässerungstechnik

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemein	1.1 Verwendung	Seite	3
	1.2 Einsatz	Seite	3
	1.3 Anlagenbeschreibung	Seite	3
2. Einbau	2.1 Allgemein	Seite	3
	2.2 Sanitär-Installation	Seite	4
	2.3 Elektro-Installation	Seite	4
	2.4 Einbauvorschlag	Seite	5
	2.5 Maß-Skizze	Seite	6
3. Inbetriebnahme	3.1 Anlagen in Betriebsbereitschaft setzen	Seite	7
	3.2 Einweisung / Übergabe	Seite	7
	3.3 Übergabeprotokoll	liegt bei	
4. Bedienung	4.1 Allgemein	Seite	8
	4.2 Schaltgerät für manuelle Steuerung	Seite	8
	4.3 Trockenlaufschutz	Seite	8
5. Entsorgung	5.1 Allgemein	Seite	9
	5.2 Erste Entsorgung	Seite	9
	5.3 Entsorgungs und Reinigungsvorbereitung	Seite	9
	5.4 Entleerungsintervalle	Seite	9
	5.5 Entsorgung manuell	Seite	9/10
	5.6 Entsorgung / Durchführung	Seite	10
	5.7 Entsorgungsablauf	Seite	11/15
6. Wartung	6.1 Wartung der Abscheideranlagen	Seite	16
7. Garantie	7.1 Garantie	Seite	16
	7.2 Berechtigte	Seite	16/17
	7.3 Gewährleistung	Seite	17
	7.4 Pflichten des Verarbeiters	Seite	17/18



KESSEL
Entwässerungstechnik

1. ALLGEMEIN

1.1 Verwendung:

Grundsätzlich sollten alle Sinkstoffe, hauptsächlich Kartoffelstärke, aus dem Abwasser zurückgehalten werden, weil Sinkstoffe in den Rohrleitungen ablagern und schon nach kurzer Zeit zu Rohrverstopfungen führen.

Laut DIN 1986 Teil 1 Pkt. 8.7

In Betrieben in denen stärkehaltiges Wasser anfällt, sind Stärkeabscheider vorzusehen.

Stärkeabscheider sind so gebaut, daß sich die Fließgeschwindigkeit des Abwassers verlangsamt und eine wirkungsvolle Abscheidung der Stärke ermöglicht.

1.2 Einsatz:

Die Entsorgung der Stärkeabscheideranlage ist ohne Geruchsbelästigung durchführbar, da die geruchsdicht verschlossene Anlage hierfür nicht geöffnet werden muß.

Durch die fest installierte Entsorgungsleitung wird die abgeschiedene Stärke direkt an eine gut zugängliche Stelle, z. B. Ge-

bäudeaußenwand, gepumpt und vom Entsorgungsunternehmen in einen dort angeschlossenen Schlauch, in den Entsorgungswagen geführt.

Damit entfällt das zeitraubende und unhygienische Auslegen der Entsorgungsschläuche durch Nutz- und Lagerräume (z. B. Lebensmittelbereich), sowie erhebliche Geruchsbelästigungen. Ferner werden die Entsorgungszeiten flexibel und sind nur noch von den Betriebszeiten abhängig.

1.3 Anlagenbeschreibung:

KESSEL-UNIVA-Stärkeabscheider M bestehen aus Abscheideraum und Vorkammer in einem Gehäuse aus Polyethylen (HDPE), mit Entsorgungseinrichtung, mit außenliegender Pumpe, mit Absperrventil und Zerkörpersystem, einem $2/3$ -Wegeventil mit Handhebel, Kegeldüsen und einer Stabdusche.

Alle Stärkeabscheideranlagen sind mit einer Stabdusche (Anschluß $3/4$ " Innengewindemuffe aus HDPE) versehen um den in der Vorkammer sich bildende Stärkeschaum abzubauen.

Die glatte HDPE-Innenwand bedarf keiner zusätzlichen Beschichtung.

2. EINBAU

2.1 Allgemein:

Die Anlagen M sind für eine freie Aufstellung auf waagerechter ebener Grundfläche in Gebäuden d. h. in frostgeschützten, trockenen Räumen konstruiert. Dies ist besonders bei den elektrischen Anlagen teilen zu beachten.

Je nach Nenngröße und baulichen Gegebenheiten sind die Stärkeabscheideranlagen mit unterschiedlichen Pumpenleistungen ausgestattet.

NG 0.5 / 1

Förderpumpe 2,2 kW, 380 V/50 Hz, Schutzart IP 54, (18 m³/h bei mittlerer Förderhöhe 0,7 bar)

NG 2 / 3

Förderpumpe 4 kW, 380 V/50 Hz, Schutzart IP 54, (25 m³/h bei mittlerer Förderhöhe 1,2 bar)



KESSEL
Entwässerungstechnik

3

Das Schaltgerät besteht aus einem schlagfesten Kunststoffgehäuse mit Klarsichtdeckel für die Bedienelemente. Schutzart IP 54 und ist am Abscheider montiert.

Auf der Frontplatte ist eine Betriebsanzeige die "EIN" und "AUS" Taste sowie die Anzeige für Pumpenlauf, Motorschutz und Leermessung angebracht.

2.2 Sanitär-Installation:

Die KESSEL-UNIVA-Stärkeabscheideranlage M wird komplett geliefert. Zu installieren sind bauseits:

1. Zu- und Ablaufleitungen sind anzuschließen. Anschluß an SML-Rohr DIN 19522. Bei Zu- und Ablaufleitungen aus anderen Materialien handelsübliche Übergangsstücke verwenden.
2. Die Pumpe ist mittels mitgelieferten Schrauben am Boden zu befestigen. Zur Geräuschkämmung die mitgelieferte Gummimatte unter die Winkelkonsole legen.
3. Die Entsorgungsleitung ist am Entsorgungsflansch anzuschließen. (Flanschanschluß DN 65, PN 16 DIN 2633,

Lochkreis 145 mm). Am Ende der Entsorgungsleitung ist an einer für das Entsorgungsfahrzeug gut erreichbaren Stelle die mitgelieferte Storz B Kupplung (mit R 2 1/2 Innengewinde) zu montieren. Es sind evtl. Kompensatoren gegen Schallübertragung in die Entsorgungsleitung einzusetzen.

4. Beim Anschluß der Fülleinrichtung ist die DIN 1988, DVBW-Arbeitsblatt, sowie die örtlichen Bestimmungen der Aufsichtsbehörden zu beachten. Von der Fülleinrichtung ist bauseits ein Absperrventil zu installieren.
 - Anschluß mit KESSEL-Fülleinrichtung (Ergänzungsbauteil)
 - Fülleinrichtung in den Füllanschluß schrauben und mittels Rohrklammern befestigen
 - Fülleinrichtung an das R1 Innengewinde der Fülleinrichtung anschließen.
 - Anschluß mit anderen Trennsystemen:
 - Fülleitung an den Füllanschluß (R1 $1/2$ Innengewinde) anschließen.
5. Die Wasserzufuhr für die Stabdusche

sollte über ein Hand- oder Magnetventil geregelt werden, wobei z. B. das Magnetventil über einen elektrischen Anschluß mit Ein- und Ausschaltung der Kartoffelschälmaschine angesteuert werden kann.

Bitte beachten Sie:

Beim Anschluß an das Trinkwasser ist die neue DIN 1988, DVGW Arbeitsblatt, sowie die örtlichen Bestimmungen der Aufsichtsbehörden zu beachten.

2.3 Elektro-Installation:

Die Elektroarbeiten dürfen nur durch einen Elektro-Fachbetrieb durchgeführt werden.

1. Installationshinweise entsprechen nachfolgendem Elektroschaltbild. Der Schaltplan liegt dem Schaltgerät bei.
2. Das Schaltgerät ist mit einer Anschlußleitung sowie einem 5 pol. CEKON-Stecker 16 A ausgerüstet.
3. Die Pumpe ist gemäß am Schaltplan anzuschließen, wobei die Drehrichtung der Pumpe zu beachten ist.
4. Anschluß einer mit 16 Ampere G- oder



4

KESSEL
Entwässerungstechnik

K- Automaten abgesicherten Drehstromzuleitung an einer 5 pol. Steckdose 16 Ampere bauseits.

5. Das Schaltgerät ist an der Abscheideranlage montiert.
6. Es ist eine Funktionsprüfung der einzelnen Elektro-Bauteile durchzuführen.

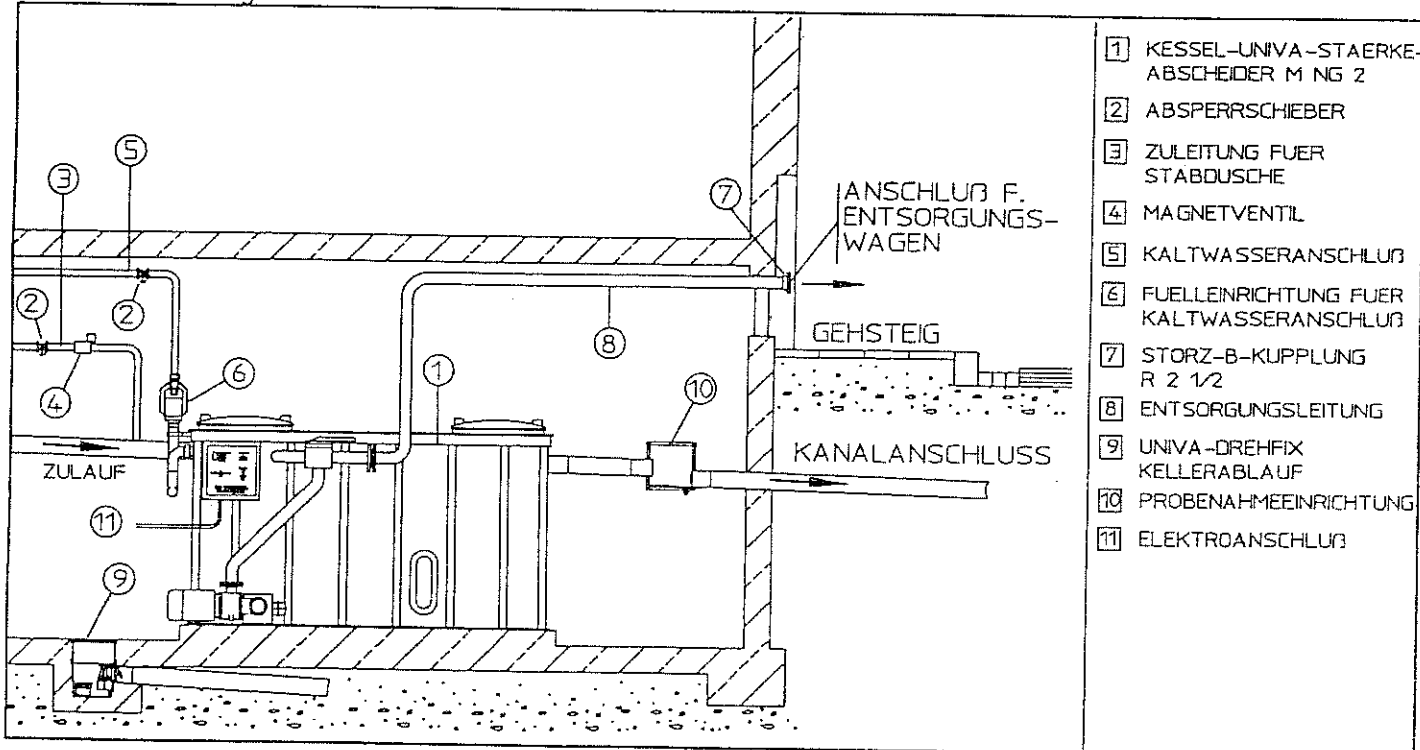
Bitte beachten Sie:

- Bedienungsvorschrift ist in der näheren Umgebung des Abscheiders anzubringen.
- Den Entsorgungsvorgang genau nach Anweisung durchführen!
- Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Entsorgung des Abscheiders nur von zugelassenen Entsorgungsfirmen vornehmen lassen.
- Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

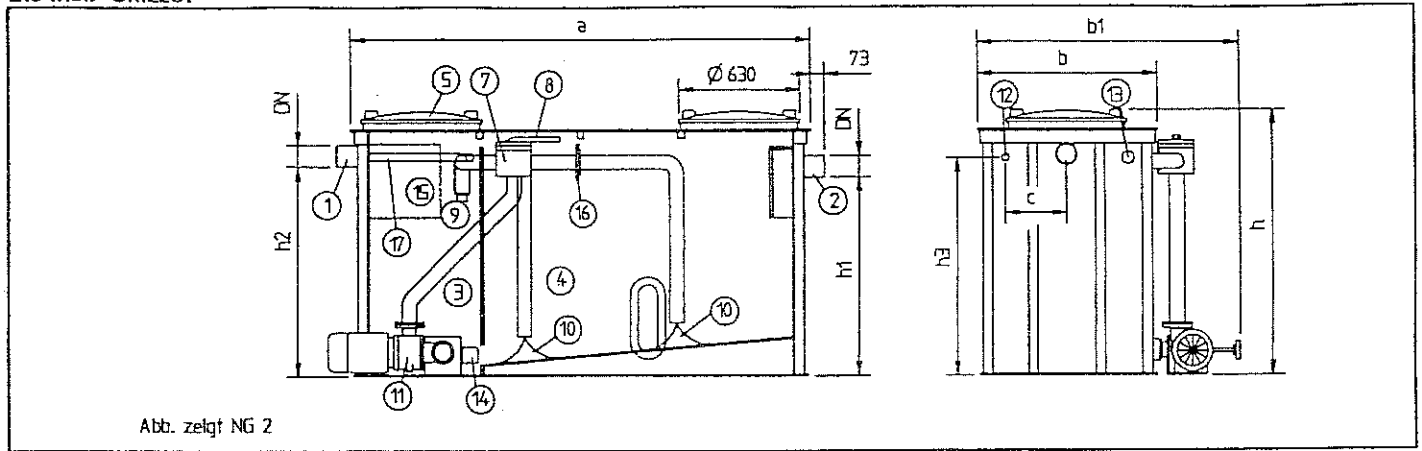


KESSEL
Entwässerungstechnik

2.4 Einbauvorschlag:



KESSEL
Entwässerungstechnik



Nenngröße	0.5	1	2	3
DN	100	100	100	125
a	1350	1938	2374	3200
b	680	784	834	1144
h	1116	1370	1370	1420
h1	780	1015	1015	1018
h2	850	1085	1085	1108
h3	930	1130	1130	1180
b1	1180	1248	1434	1644
c	240	245	320	425
Abwasserinhalt	460	1000	1530	2460

- 1 Zulauf
- 2 Ablauf
- 3 Vorkammer
- 4 Absetzkammer
- 5 Deckelhaube
- 6 Langschauglas
- 7 Umschaltverteilung
- 8 Umschalthebel
- 9 Strahldüse
- 10 Kegeldüse
- 11 Pumpe mit Absperrschieber
- 12 Spülanschluß für Stabdusche
- 13 Füllanschluß
- 14 Trockenlaufschutz
- 15 Schaltschrank
- 16 Entsorgungsanschluß
- 17 Stabdusche



KESSEL
Entwässerungstechnik

3. INBETRIEBNAHME:

3.1 Anlage in Betriebsbereitschaft setzen:

- Die Anlage ist vor Zuführung von stärkehaltigem Abwasser
- vollständig zu reinigen (einschl. Zu- und Abläufe, Fest- und Grobstoffe entfernen), falls notwendig auch leerpumpen.
 - bis zum Kanalanschluß-Überlauf mit kaltem Wasser vollzufüllen (die gereinigte Anlage)

3.2 Einweisung / Übergabe:

Die Inbetriebnahme und Einweisung kann auf Wunsch und gegen Berechnung von einem KESSEL-Mitarbeiter durchgeführt werden.

1. Folgende Teilnehmer sollten bei der Übergabe anwesend sein:
 - Abnahmeberechtigter des Bauherrn
 - Elektroinstallateur
 - Sanitärinstallateur
 - Bedienungspersonal
 - Entsorgungsunternehmerpersonal
 - Planer

- Einweiser
- 2. Vorbereitung einer Einweisung und Übergabe:
 - Elektro- und Sanitärinstallationen müssen durchgeführt sein
 - eine betriebsbereite Wasserfüllung der Abscheideranlagen muß abgeschlossen sein
 - Der Entsorgungsunternehmer muß zum Übergabetermin rechtzeitig bestellt werden, damit vor Beginn der Einweisung das Entsorgungsfahrzeug angekuppelt ist.
- 3. Einweisung:

Bei Anlagen, die in Betrieb sind ist die Einweisung in einer Betriebspause durchzuführen.

 - Kontrolle der Anlage auf Dichtheit und auf Transport- und Montagebeschädigung, sowie Prüfung der Leitungsverbindung
 - Information zur Bedienung der Anlage
 - praktische Vorführung der Bedienungsmöglichkeiten
- 4. Übergabe der technischen Dokumentation (Einbau- und Bedienungsanlei-

- tung)
- 5. Nach Beendigung der Einweisung ist die KESSEL-UNIVA-Stärkeabscheideranlage M wieder in betriebsbereiten Zustand zu setzen
- 6. Erstellung des Übergabeprotokolles

3.3 Übergabeprotokoll: liegt bei

4. BEDIENUNG

4.1 Allgemein:

Vor Inbetriebnahme der KESSEL-UNIVA-Stärkeabscheideranlage mit Entsorgungseinrichtung muß diese nach den Gesichtspunkten der DIN 1986, der örtlichen Entwässerungssatzung sowie anhand der Bedienungsanleitung der Firma KESSEL überprüft werden.

1. Die KESSEL-UNIVA-Stärkeabscheideranlage muß bis zum Überlauf in das Kanalnetz mit Frischwasser gefüllt werden.
2. In die Stärkeabscheideranlage dürfen nur Abwasser, für das eine Abschei-



KESSEL
Entwässerungstechnik

dung erforderlich ist oder das eine Abscheidung begünstigt, eingestellt werden.

- Die Einbauten (Trennwände, Prallwände, Zu- und Ablaufstutzen, Kegeldüsen, Rohre) dürfen nicht verändert bzw. abmontiert werden.

4.2 Schaltgerät für manuelle Steuerung:

Schaltgerät ist betriebsbereit wenn LED "Netz" leuchtet und keine LED bei Störmeldung leuchtet.

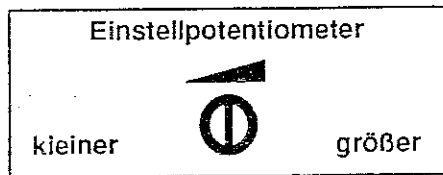
4.3 Trockenlaufschutz:

Einstellen des Schaltabstandes (Ansprechempfindlichkeit).

Der Schaltabstand des Trockenlaufschutzes wird mit Hilfe eines Schraubendrehers eingestellt. Aus Gründen der Betriebssicherheit sollte der kapazitive Efeetor nicht über den Nennschaltabstand eingestellt werden.

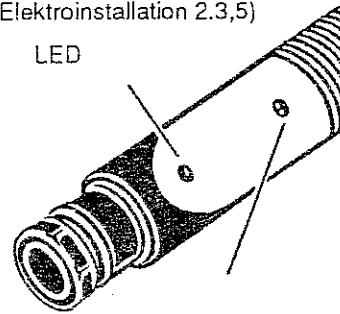
Bitte beachten sie:

Daß der kapazitive Efeetor ab Werk auf Nennschaltabstand eingestellt ist.



Schaltabstand:

Der Nennschaltabstand bezieht sich auf eine geerdete Metallplatte. Er unterliegt bei anderen Medien einem Korrekturfaktor. Mit einem eingebautem Potentiometer kann der Schaltabstand auf die verschiedenen Medien eingestellt werden. (siehe Elektroinstallation 2.3,5)



elektrische Empfindlichkeits-einstellung (Schaltabstand)

5. ENTSORGUNG:

5.1 Allgemein:

Alle 14 Tage spätestens einmal monatlich soll die Stärkeabscheideranlage entsorgt werden. Dies geschieht in der Regel durch eine Entsorgungsfirma mit Saugfahrzeugen.

Bei jeder Entsorgung ist zu achten, daß die gesamte Anlage gut gereinigt wird, ohne das schwere Stoffe am Boden bleiben. Nach der Entsorgung und Reinigung wird die gesamte Anlage bis zum Überlauf mit kaltem Wasser gefüllt. Die Reinigungs- und Entsorgungsvorgänge können beliebig wiederholt werden, bis zur perfekten Säuberung.

Stärkeabscheideranlagen aus HDPE sind von großem Vorteil, da keinerlei Stoffe an den Wänden hängen bleibt.

5.2 Erste Entsorgung:

Ist innerhalb von zwei bis drei Wochen ab Inbetriebnahme vorzunehmen.



KESSEL
Entwässerungstechnik

9

5.3 Entsorgungs- und Reinigungsvorbereitung:

Vor dem Einschalten der Pumpen ist zu beachten:

- Revisionsschacht geschlossen
- Entsorgungswagen angeschlossen
- Anlagen-Deckelhauben geschlossen
- Schnellschlußschieber der Pumpe muß geöffnet sein (darf immer geöffnet sein)
- keine Störungsanzeige

5.4 Entsorgungsintervalle:

Spätestens bei der maximalen Stärkeschicht von 120 mm aber mindestens einmal monatlich ist die Anlage zu entleeren. Die Schichtdecke kann durch das seitlich in der Außenwand angebrachte ovale Schauglas festgestellt werden.

Die Entsorgung erfolgt mittels der außenliegenden Pumpen und dem $\frac{3}{4}$ -Wege Umschaltverteilung. Je nach Stellung des $\frac{3}{4}$ -Wege Umschaltverteilung (Handhebel) wird der gesamte Inhalt abgepumpt und mit hohem Druck über Kegeldüsen wieder zugeführt (Stellung "MISCHEN") So wird der Anlageninhalt pumpfähig ge-

macht, und kann über die Entsorgungsleitung und über den flexiblen Saugewagenanschluß in das Entsorgungsfahrzeug gepumpt werden. (Stellung "ENTLEEREN" des $\frac{3}{4}$ -Wegeumschaltventils)

Anschließend wird die Anlage mit Wasser gefüllt, gespült und entsorgt. Nach der Entsorgung wird die Anlage mit Kaltwasser gefüllt und ist wieder funktionsfähig (Füllstutzen $1\frac{1}{2}$ Innengewindemuffe). Eine zusätzliche Reinigung ist nicht mehr erforderlich.

Nur eine rechtzeitige Entsorgung der Anlage gewährleistet eine richtige Funktion. Aus diesem Grunde sollte ein Wartungsvertrag mit einem fachkundigen Entsorgungsunternehmen abgeschlossen werden.

Die Entsorgungsarbeiten sind möglichst zu Zeiten durchzuführen, in denen der Betrieb ruht.

5.5 Entsorgung manuell

- Handhebel des $\frac{3}{4}$ Wegeventils auf Position "ENTLEEREN" stellen und Pumpe für kurze Zeit einschalten. Dadurch wird in der gesamten Anlage das

Wasserniveau gesenkt und somit verhindert, daß während der gesamten Entsorgungszeit Stärke in den Abwasserkanal gelangen könnte.

- Handhebel des $\frac{3}{4}$ Wegeventils auf Position "MISCHEN" stellen, Pumpe für 5 - 10 Minuten laufen lassen, danach Handhebel auf spülen, um den ganzen Inhalt des Schlammfanges und des Abscheideraums pumpfähig zu machen.
- Handhebel des $\frac{3}{4}$ Wegeventils auf Position "ENTLEEREN" stellen und Anlage entleeren. Pumpe schaltet über Leermessung ab.
- Falls die Anlage nicht ganz sauber ist, wird der Füllanschluß geöffnet, die Anlage mit Wasser gefüllt und die Arbeiten von Punkt 2 und 3 wiederholt.
- Anlage mit Frischwasser komplett füllen.

Diese Vorgänge können individuell und objektbezogen verändert oder vermehrt werden. Die Pumpenlaufzeiten sind objektbezogen zu wählen. Die verschiedenen Anlagenfunktionen werden über die Umschaltverteilung gewählt.



KESSEL
Entwässerungstechnik

5.6 Entsorgung / Durchführung:

Voraussetzung: Deckel zu, Schnellschlußschieber offen.

1. Ankuppeln
2. keine Störungsanzeige
Starten
3. – durch Drücken der Starttaste am Schaltschrank
4. Bei evtl. notwendigem Wechsel des Entsorgungsfahrzeuges, Programm über Stoptaste unterbrechen.
 - Entsorgungsschlauch abkuppeln
 - Entsorgungsschlauch des neuen Fahrzeuges ankuppeln
 - durch Drücken der Starttaste weiterlaufen lassen
5. Mit letztem Füllvorgang, Entsorgungsfahrzeug abkuppeln, Verschlußdeckel auf Storz-Kupplung schrauben.

Entsorgungshinweis:

Beim Entsorgungsvorgang darf Fahrzeug-Saugpumpe nicht eingeschaltet sein.

5.7 Entsorgungsablauf: Speicherprogrammierbare Steuerung Stärkeabscheider NG 0.5 – 3

Schritt	Funktion	Umschaltventil-Stellung	Pumpe 1	Ausführung	Füllventile	Laufzeit	
						ist	sek. neu
1	Teil-entleeren	entleeren	ein	Abscheiderraum wird halb entleert	– –		
2	mischen	mischen	–	mischen Abscheiderraum	– –		
3	entleeren	entleeren	ein	Entsorgung	– –		
4	füllen	mischen	–	ca. 1/3 füllen	ein –		
5	mischen	mischen	–		– –		
6	leeren	leeren	ein		– –		
7	füllen	spülen	–		ein –		
8	spülen	spülen	–	Spülen über Kegeldüse	– –		
9	leeren	leeren	ein		– –		
10	füllen	spülen	–		ein –		
11	spülen	spülen	–		– –		
12	leeren	leeren	ein		– –		
13	füllen	mischen	–	Vollfüllung	– ein		

Pumpe 1 über Zeit oder Trockenlaufschutz 1 aus.

Achtung:

Jeder Programmschritt kann durch 0-Stellung der Sollzeit übersprungen werden.



KESSEL
Entwässerungstechnik

Für Anlagen mit manuell bedienbarer Entsorgungseinrichtung: Abscheider NG 0.5

Programmschritt	Funktion Anzeige	Stellung Umschaltventil	ca. Zeit in Sekunden	BCD-Ausg. Fernbedienung	Pumpe 1	Ventil KW
1	Teil – leeren	leeren	2	7 – 8 – 9	ein	aus
2	mischen	mischen	80	7 – 8	ein	aus
3	leeren	leeren	5	7 – 8	ein	aus
4	füllen	mischen	60	7	aus	ein
5	mischen	mischen	80	7 – 8	ein	aus
6	leeren	leeren	60	7 – 9	ein	aus
7	füllen	spülen	60	7	aus	ein
8	spülen	spülen	20	8 – 9	ein	aus
9	leeren	leeren	60	8	ein	aus
10	füllen	spülen	20	7	aus	ein
11	spülen	spülen	20	8 – 9	ein	aus
12	leeren	leeren	60	8	ein	aus
13	füllen	mischen	260	9	aus	ein

Jeder Programmschritt kann durch 0-Stellung der Sollzeit übersprungen werden. Zeit-Einstellung und Anzeige in Sekunden. Nach Förderhöhe, Temperatur und Wasserdruck sind die Zeiten zu optimieren. Durchfluß Magnetventil: DN 25 bei 4 bar 23 m³/h.



KESSEL
Entwässerungstechnik

Für Anlagen mit manuell bedienbarer Entsorgungseinrichtung: Abscheider NG 1

Programmschritt	Funktion Anzeige	Stellung Umschaltventil	ca. Zeit in Sekunden	BCD-Ausg. Fernbedienung	Pumpe 1	Ventil KW
1	Teil – leeren	leeren	3	7 – 8 – 9	ein	aus
2	mischen	mischen	100	7 – 8	ein	aus
3	leeren	leeren	8	7 – 8	ein	aus
4	füllen	mischen	80	7	aus	ein
5	mischen	mischen	100	7 – 8	ein	aus
6	leeren	leeren	80	7 – 9	ein	aus
7	füllen	spülen	80	7	aus	ein
8	spülen	spülen	40	8 – 9	ein	aus
9	leeren	leeren	80	8	ein	aus
10	füllen	spülen	40	7	aus	ein
11	spülen	spülen	40	8 – 9	ein	aus
12	leeren	leeren	80	8	ein	aus
13	füllen	mischen	280	9	aus	ein

Jeder Programmschritt kann durch 0-Stellung der Sollzeit übersprungen werden. Zeit-Einstellung und Anzeige in Sekunden. Nach Förderhöhe, Temperatur und Wasserdruck sind die Zeiten zu optimieren. Durchfluß Magnetventil: DN 25 bei 4 bar 23 m³/h.



KESSEL
Entwässerungstechnik

13

Für Anlagen mit manuell bedienbarer Entsorgungseinrichtung: Abscheider NG 2

Programmschritt	Funktion Anzeige	Stellung Umschaltventil	ca. Zeit in Sekunden	BCD-Ausg. Fernbedienung	Pumpe 1	Ventil KW
1	Teil – leeren	leeren	5	7 – 8 – 9	ein	aus
2	mischen	mischen	120	7 – 8	ein	aus
3	leeren	leeren	10	7 – 8	ein	aus
4	füllen	mischen	100	7	aus	ein
5	mischen	mischen	120	7 – 8	ein	aus
6	leeren	leeren	100	7 – 9	ein	aus
7	füllen	spülen	100	7	aus	ein
8	spülen	spülen	60	8 – 9	ein	aus
9	leeren	leeren	100	8	ein	aus
10	füllen	spülen	60	7	aus	ein
11	spülen	spülen	60	8 – 9	ein	aus
12	leeren	leeren	100	8	ein	aus
13	füllen	mischen	300	9	aus	ein

Jeder Programmschritt kann durch 0-Stellung der Sollzeit übersprungen werden. Zeit-Einstellung und Anzeige in Sekunden. Nach Förderhöhe, Temperatur und Wasserdruck sind die Zeiten zu optimieren. Durchfluß Magnetventil: DN 25 bei 4 bar 23 m³/h.



KESSEL
Entwässerungstechnik

14

Für Anlagen mit manuell bedienbarer Entsorgungseinrichtung: Abscheider NG 3

Programm-schritt	Funktion-Anzeige	Stellung Umschaltventil	ca. Zeit in Sekunden	BCD-Ausg. Fernbedienung	Pumpe 1	Ventil KW
1	Teil - leeren	leeren	10	7 - 8 - 9	ein	aus
2	mischen	mischen	180	7 - 8	ein	aus
3	leeren	leeren	15	7 - 9	ein	aus
4	füllen	mischen	100	7	aus	ein
5	mischen	mischen	120	7 - 8	ein	aus
6	leeren	leeren	120	7 - 9	ein	aus
7	füllen	spülen	100	7	aus	ein
8	spülen	spülen	90	8 - 9	ein	aus
9	leeren	leeren	1120	8	ein	aus
10	füllen	spülen	100	7	aus	ein
11	spülen	spülen	90	8 - 9	ein	aus
12	leeren	leeren	120	8	ein	aus
13	füllen	mischen	420	9	aus	ein

Jeder Programmschritt kann durch 0-Stellung der Sollzeit übersprungen werden. Zeit-Einstellung und Anzeige in Sekunden. Nach Förderhöhe, Temperatur und Wasserdruck sind die Zeiten zu optimieren. Durchfluß Magnetventil: DN 25 bei 4 bar 23 m³/h.



KESSEL
Entwässerungstechnik

15

6. WARTUNG

6.1 Wartung der Abscheideranlagen:

Das System soll vor Inbetriebnahme und in regelmäßigen Abständen auf Dichtheit geprüft werden.

Die Pumpen mit Zerhacker sowie Düsen sind weitgehend wartungsfrei.

1. Oberflächenschutz:
Die Innenwände sind in regelmäßigen Abständen zu reinigen und zu kontrollieren.
2. Die Steuerung ist wartungsfrei:
Für die Leermessung ist eine regelmäßige Überprüfung des Efectors vorzunehmen. (siehe Elektro-Installation)
3. Pro Jahr sind zwei Inspektionen durchzuführen. Hierzu ist die Anlage zu entsorgen und gründlich zu reinigen. Dabei ist der jeweilige Zustand vom Schlammfang und Abscheideraum (innen und außen) zu prüfen. Elektrische Installationen und die Pumpen sind zu kontrollieren.

7. GARANTIE / GEWÄHRLEISTUNGSZUSAGE

7.1 Garantie:

Wir gewährleisten, daß unsere Produkte frei von Fabrikations und Materialmängeln sind. Die Garantie beträgt 24 Monate. Sie beginnt mit dem Gefahrübergang. Für Fremderzeugnisse beschränkt sich unsere Haftung auf die Abtretung der uns gegen den Lieferanten des Fremderzeugnisses zustehenden Gewährleistungsansprüche.

Der Kunde muß unsere Lieferungen bei Ankunft unverzüglich auf Transportschäden untersuchen und uns von etwaigen Schäden oder Verlusten sofort durch eine Tatbestandsmeldung des Spediteurs oder eine eigene, von einem Zeugen zu bestätigende Schadensschilderung unterrichten.

Offensichtliche Mängel sind unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von zwei Wochen nach Eingang der Lieferung schriftlich zu erheben. Mängel, die auch bei sorgfältiger Prüfung innerhalb dieser Frist nicht entdeckt werden können, sind

uns unverzüglich nach Entdeckung schriftlich mitzuteilen. Nach Erhebung der Mängelrüge ist uns Gelegenheit zu geben, den Mangel an Ort und Stelle festzustellen. Ein Verstoß gegen die vorstehenden Verpflichtungen schließt jede Gewährleistung aus. Im Falle des Vorliegens eines Mangels sind wir nach unserer Wahl zur kostenfreien Nachbesserung oder zur Ersatzlieferung gegen frachtfreie Rückgabe der mangelhaften Sache berechtigt. Ein Recht auf Wandelung oder Minderung ist nur bei Fehlschlagen der Nachbesserung oder Ersatzlieferung gegeben. Ansprüche auf Ersatz mittelbaren und unmittelbaren Schadens sind ausgeschlossen.

7.2 Berechtigte:

(Anspruch auf Gewährleistung)
Berechtigte für die Leistungen sind alle zugelassenen Verarbeiter (Installateur/Bauunternehmer), sowie sie zum Zeitpunkt des Schadenfalles Mitglieder der für ihren Betriebssitz zuständigen Innung sind Vereinbarung dieser oder ähnlicher Art mit Dritten bleiben hiervon unberührt. Die Abtretung von Rechten aus dieser



Vereinbarung bedarf der Zustimmung von KESSEL.

Unter dieser Vereinbarung fallen nachstehend bezeichnete von KESSEL gefertigte, gekennzeichnete und gelieferte Erzeugnisse:

- KESSEL-UNIVA-Fettabscheideranlagen
- KESSEL-UNIVA-Stärkeabscheideranlagen
- KESSEL-UNIVA-Sinkstoffabscheider
- KESSEL-UNIVA-Neutraisationsbox

7.3 Gewährleistung:

Entsteht dem Auftraggeber des Verarbeiters durch Verwendung o.a. Erzeugnisse ein Schaden aus

- a) Fabrikationsfehlern
- b) Materialfehlern
- c) Instruktionsfehlern durch fehlerhafte Einbau- und Bedienungsanleitungen
- d) Fehlen der vom Hersteller zugesicherten Eigenschaften
- e) Abweichung von den zum Zeitpunkt der Herstellung gültigen DIN-Normen, DVGW-Regeln oder allgemeingeltenden amtlichen Richtlinien, die sich aus

behördlichen Bau- und Prüfgrundsätzen, Zulassungsbescheiden oder Prüfungszeugnissen ergeben

und nimmt deshalb der Auftraggeber den Verarbeiter aus Werkvertrag auf Nachbesserung, Minderung oder Schadenersatz in Anspruch, so übernimmt KESSEL gegenüber dem Installateur die nachstehenden Verpflichtungen:

- Ersatz des Rechnungsbetrages, um den der Auftraggeber des Verarbeiters dessen Vergütung durch begründete und angemessene Minderung herabgesetzt hat
- oder
- kostenlose Ersatzlieferung der für die Behebung des Schadens notwendigen Produkte frei Verwendungsstelle sowie Übernahme der notwendigen Aus- und Einbaukosten; für die Kostenübernahme sind die am Ort der Instandsetzungsarbeiten zum Zeitpunkt ihrer Ausführung gültigen Marktpreise maßgebend

KESSEL bleibt vorbehalten, den festgestellten Schaden selbst oder durch von ihm zu beauftragende Unternehmen auf

eigene Kosten zu beheben, KESSEL hat dem Verarbeiter unverzüglich, jedenfalls aber innerhalb einer Frist von sieben Werktagen nach Kenntnis des Schadensumfanges zu erklären, daß er von dieser Befugnis Gebrauch macht.

Die Gewährleistung gilt insoweit, als der Verarbeiter Verpflichtungen aus Werkvertrag hat, die den Vorschriften des Gesetzes oder der VOB/Teil B, entsprechen.

Die Gewährleistungsfrist beginnt mit der Abnahme der erbrachten Werkleistung, sie läuft nach BGB fünf, nach VOB/Teil B zwei Jahre. Die Gewährleistungszusage gilt nicht für Verschleiß.

7.4 Pflichten des Verarbeiters:

Zur Erfüllung des Vertragszweckes sind vom Verarbeiter als seine Obliegenheiten zu beachten:

1. Einhaltung der zum Zeitpunkt der Installation gültigen Einbau- und Bedienungsanleitungen und Beachtung der schriftlichen Angaben von KESSEL zum Verwendungsbereich.
2. Bestimmungsgemäße Montage unter Einhaltung der zum Zeitpunkt aner-



KESSEL
Entwässerungstechnik

17

kannten Regeln der Technik.

3. Unverzügliche Vornahme aller notwendigen Maßnahmen zur Schadensminderung.
4. Unverzügliche Meldung auftretender Schäden an KESSEL. Die Meldung ist jedenfalls innerhalb von sieben Werktagen nach dem Zeitpunkt vorzunehmen, zu dem der Verarbeiter entdeckt hat oder hätte entdecken müssen, daß der Schaden aller Wahrscheinlichkeit nach auf ein Produkt von KESSEL zurückzuführen ist.
5. KESSEL ist dabei mindestens ein vom Schaden betroffenes Bauteil zur Untersuchung mit erkennbarer Herstellungskennzeichnung zu übersenden. Die Schadens ursächlichen Teile sind stets bis zur endgültigen Abwicklung des Schadens aufzubewahren und KESSEL auf Anforderung zu stellen.
6. Schriftliche Darstellung des Schadensfalles auf Verlangen von KESSEL (nach dessen Formblatt) innerhalb einer angemessenen Frist.
7. Der Verarbeiter hat KESSEL auf Verlangen Gelegenheit zu geben, vor Be-

ginn von Instandsetzungsarbeiten den Schaden selbst oder durch Sachverständige feststellen und begutachten zu lassen.

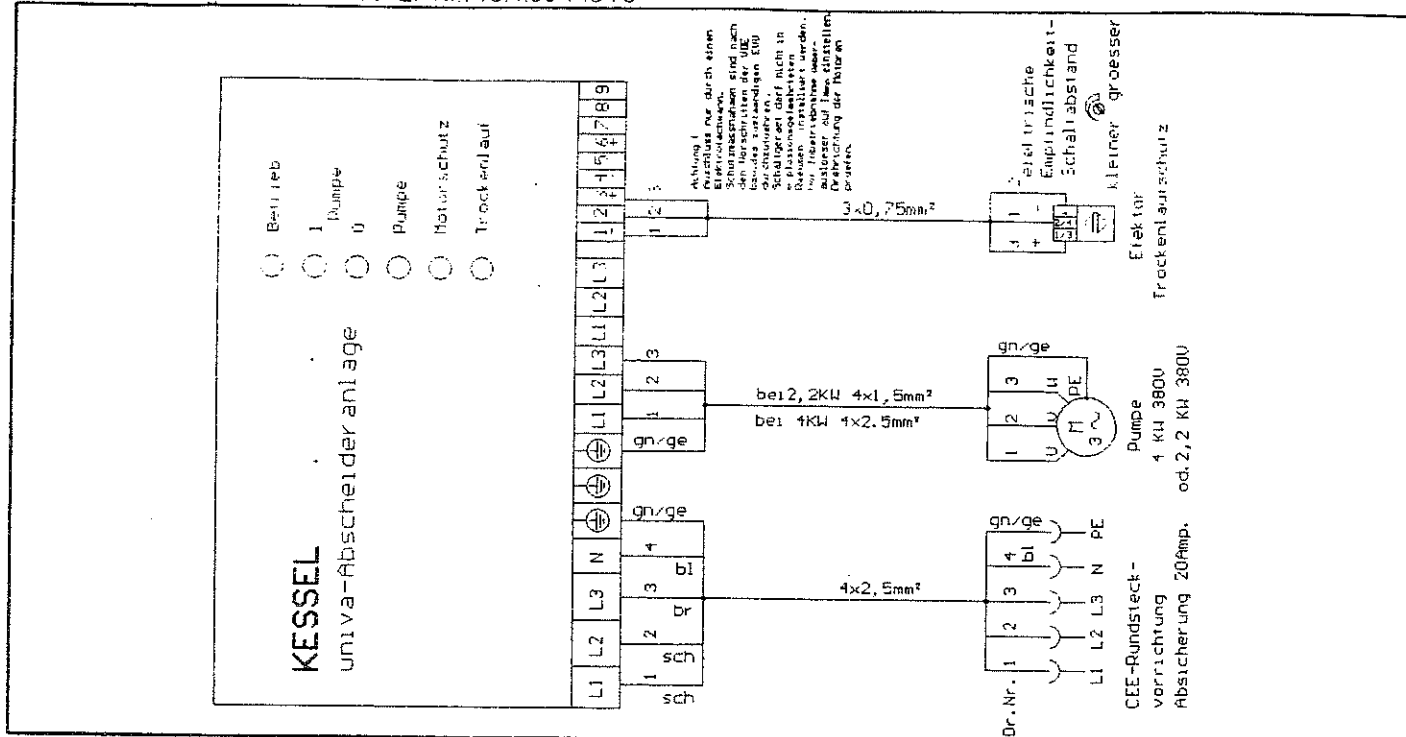
Dazu hat sich KESSEL unverzüglich, jedenfalls aber innerhalb einer Frist von sieben Werktagen nach Schadensmitteilung zu erklären.

Bei Streitigkeiten im Zusammenhang mit dieser Gewährleistungsvereinbarung sollen, bevor ordentliche Gerichte angerufen werden, Gespräche mit dem Ziel aufgenommen werden, den Streit im Wege der gütlichen Einigung beizulegen.



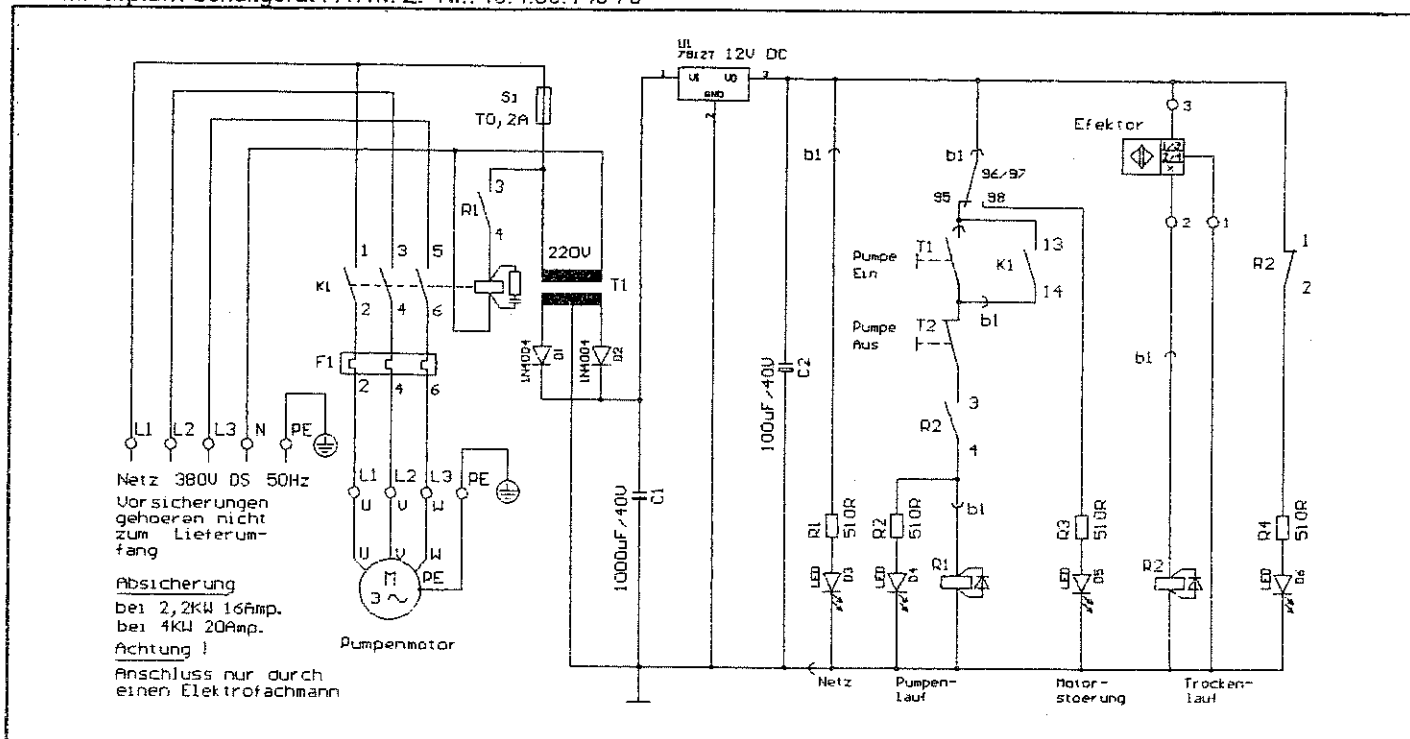
18

KESSEL
Entwässerungstechnik



KESSEL
Entwässerungstechnik

Stromlaufplan: Schaltgerät FA11M Z.-Nr.: 15.4.30.148.78



KESSEL
Entwässerungstechnik