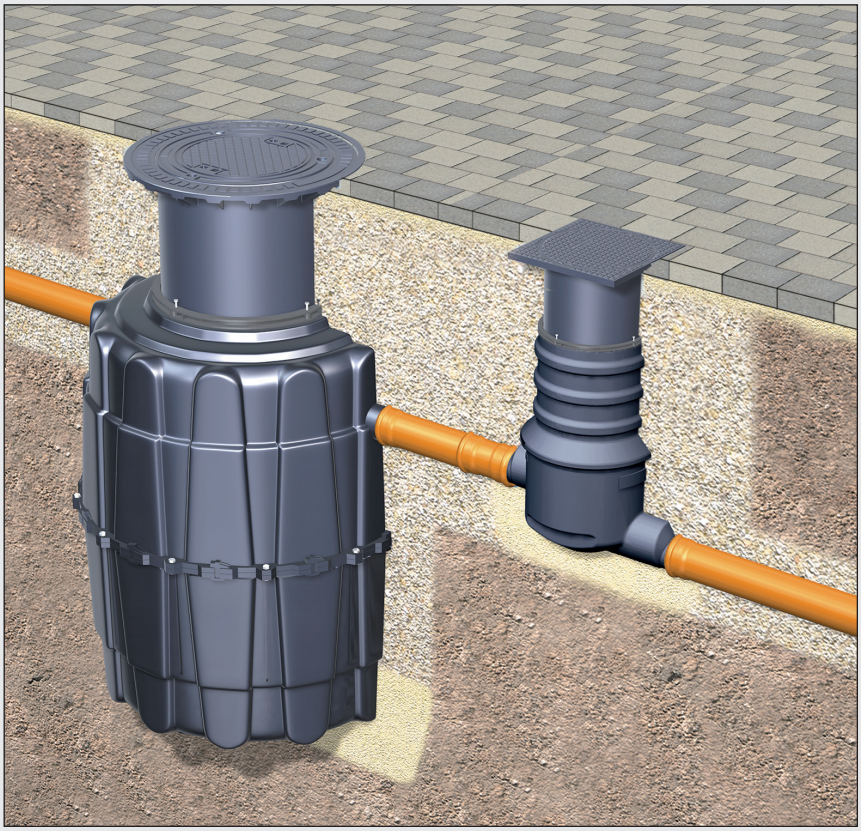
ANLEITUNG FÜR EINBAU, BEDIENUNG UND WARTUNG

D Seite 1

NL Pagina 13

KESSEL-Fettabscheider *EasyClean Modular* ground rund, NS 1, 2, 4 zum Erdeinbau

Art.-Nr. 98201/00B/D, 98202/00B/D, 98204/00B/D



Produktvorteile

- **entsprechend DIN 4040**
- **einfache und schnelle Montage**
- **geringes Gewicht**
- **100% Beständigkeit gegenüber aggressiven Fettsäuren**
- **leichter Transport**
- **teleskopisches Aufsatzstück zur Anpassung an das Bodenniveau**

☐ **Installation** ☐ **Inbetriebnahme** ☐ **Einweisung**

der Anlage wurde durchgeführt von Ihrem Fachbetrieb:

Name/Unterschrift Datum Ort

Stempel Fachbetrieb

Techn. Änderungen vorbehalten

Stand 2018/01

Sach-Nr. 010-062

KESSEL

Sicherheitshinweise

Unfallverhütungsvorschriften beachten!

HOCHSPANNUNG:

In der Heizhaube befindet sich eine elektrische Heizleitung!

Es ist VERBOTEN, die Heizhaube an irgendeiner Stelle durch Bohren, Sägen, Schleifen, o.ä. materialabtragend zu bearbeiten, bzw. Schrauben o.ä. anzubringen.

Vor Wartungsarbeiten den Schaltschrank vom Netz trennen!

Auch bei ausgeschaltetem Hauptschalter stehen Teile der Anlage unter Spannung (s. S. 12)

Die Motorschutzrelais des Spülmotors und der interne Temperaturwächter des Mischermotors schalten die Motoren nach dem Abkühlen wieder automatisch an das Netz, d. h., die Motoren laufen ohne Vorwarnung wieder an.

Das Fett-/Wassergemisch in der Anlage kann sehr heiß werden. Bitte lassen Sie bei allen Arbeiten entsprechende Sorgfalt walten.

ACHTUNG RUTSCHGEFAHR:
Bei der Entsorgung / Reinigung / Wartung kann Fett / Wasser auf den Boden des Betriebsraumes gelangen.

BETRETEN:

Die gesamte Anlage darf NICHT BETRETEN werden.
Sie ist keine Steighilfe, um darüberliegende Installationen zu erreichen.
Dazu separate Leitern, etc. verwenden.

Bei Arbeiten am geöffneten Abscheider sowie beim Wechseln der Sammelbehälter besteht RAUCHVERBOT wegen möglicher Biogasbildung.

ENTLÜFTEN:

Heizhaube nur entlüftet (Wasser-/Fettgefüllt) beheizen. Die geringe Wärmeableitung eines Luftpolsters könnte zu ÜBERHITZUNGEN führen.

BETRIEBSRAUM:

- ➤ Kein Zugang für UNBEFUGTE PERSONEN
- ➤ Keine Lagerung von Lebensmitteln (aus hygienischen Gründen)
- ➤ Der Betriebsraum ist so zu wählen, daß die Abscheideranlage gut erreicht werden kann, d.h. für die Entsorgung / Reinigung / Wartung muß um die Anlage sowie oberhalb ausreichend Platz vorhanden sein.

SORGFALT:

Beim Verlassen der Anlage immer kontrollieren:

- ➤ Abzugsventile müssen geschlossen sein
- ➤ Ventil Spülleitung muß geöffnet sein
- ➤ Deckel des Schlammfanges muß fest verschlossen sein
- ➤ Faßdeckel und Füllarmaturen müssen fest verschlossen sein

Diese Sicherheitshinweise sind allen Bedienpersonen bekannt zu geben!

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein	1.1	Verwendung	Seite 3
	1.2	Anlagenbeschreibung	Seite 3
2. Einbau	2.1	Einbau und Installation	Seite 4
	2.2	Montage	Seite 51
	2.3	Einbauvorschlag	Seite 6
	2.4	Maßzeichnung NS 1 und NS 2	Seite 6
		Maßzeichnung NS 4	Seite 7
3. Inbetriebnahme	3.1	Anlage in Betriebsbereitschaft setzen	Seite 8
	3.2	Einweisung / Übergabe	Seite 8
	3.3	Übergabeprotokoll	Seite 8
4. Entsorgung			Seite 8
5. Wartung/Generalinspektion			Seite 9
6. Zubehör	6.1	Probenahmeschächte	Seite 10
	6.2	Hebeanlagen	Seite 10
7. Anlagenpass/Werksabnahme			Seite 11

Allgemein

1.1 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 vorzusehen, die entsprechend entsorgt werden müssen.

1.2 Anlagenbeschreibung

Die KESSEL-Fettabscheideranlagen *EasyClean Modular* ground rund für den Erdeinbau bestehen bei den Nenngrößen 1 und 2 aus dem Fettabscheider selbst und einem integrierten Schlammfang. Bei Nenngröße 4 ist der Schlammfang in einem separaten Behälter untergebracht. Je nach Nenngröße besteht die Anlage aus einem, zwei oder drei Behältern.

Die Behälter und Einbauten bestehen aus Polyethylen (PE-HD). Die Aufsatzstücke der Anlagen sind aus Duroplast 2K. Durch die glatte, wachsähnliche Oberfläche des Werkstoffes PE-HD ist keine zusätzliche Beschichtung notwendig.

Die Fettabscheideranlagen zum Einbau ins Erdreich sind für gewünschte Einbautiefen und Abdeckungsklassen (A, B, D) erhältlich.

Die technischen Daten finden Sie auf dem Typenschild der Anlage und im Anlagenpaß in dieser Bedienungsanleitung.

Einbau

2.1 Einbau und Installation
Die Anlage vor dem Einbau auf Transportschäden untersuchen!

1. Die Vorschriften auf der DIN 4040 und 1986 sind beim Einbau zu beachten!
2. Die Anlage ist in frostfreier Tiefe auf einer ebenen Fläche waagrecht aufzustellen.
3. Die Zu- und Ablaufleitungen sind bauseits anzuschließen.
4. 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 (siehe Einbauvorschlag).

Damit verringert sich
➢ die Gefahr des Leersaugens von Siphonen und Geruchverschlüssen
➢ der Sauerstoffeintrag und damit die Geruchsbildung
➢ die Schaumbildung im Abscheider

5. Wenn die Fettabscheideranlage unterhalb der örtlich festgelegten Rückstauebene eingebaut wird, ist gemäß DIN 1986 und DIN 4040 eine Hebeanlage nachzuschalten, falls die örtlichen Satzungen nichts anderes festlegen.

2.2 Montage
Die KESSEL-Fettabscheideranlage wird betriebsfertig geliefert.
Jeder Behälter ist separat auf einer Palette verpackt. Montagematerial sowie Zubehör sind auf Paletten beigepackt, unter Umständen auch in den Behältern.
ACHTUNG:
Wegen der Schwerpunktlage des Aufsatzstückes werden die Behälter auf dem Kopf stehend geliefert. Zum Einbau müssen sie aufgerichtet werden.
Bitte Hinweise auf der Verpackung beachten!
Der Fettabscheider wird verschraubt geliefert. Sollte es erforderlich werden, kann die Anlage demontiert werden. Die Einzelteile lassen sich dann problemlos transportieren.
Anschließend wird die Anlage wie folgt wieder aufgebaut.

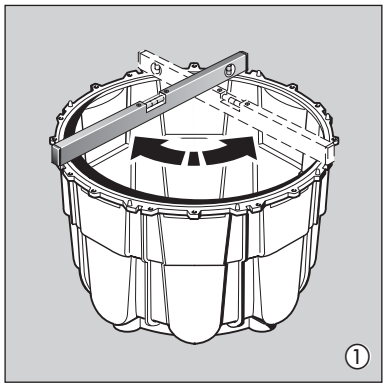
Fettabscheider NS 1 und NS 2:

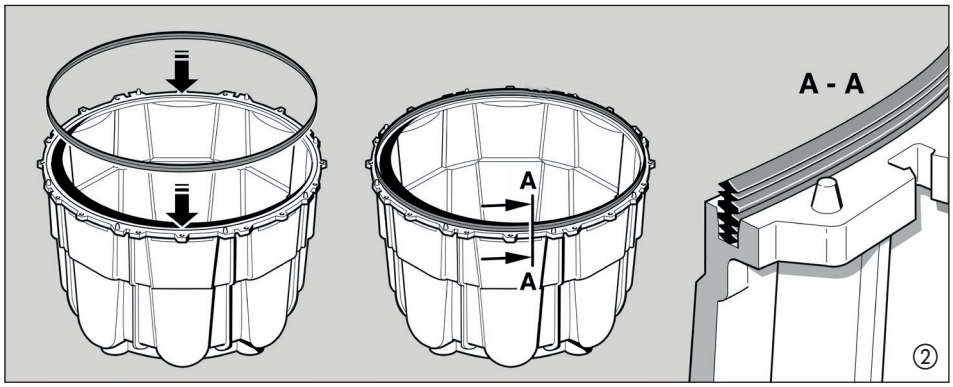
1. Bodenteil aufstellen und waagrecht ausrichten (siehe Abb. 1).
2. Profildichtung sauber in die Dichtnut einlege
3. Schlammfang in die Aussparung im Bodenteil einpassen (siehe Abb. 3).
4. Den Schlammfangüberlauf in Ablaufrichtung ausrichten (siehe Abb. 4).
5. Steckmuffe am Tauchrohr bis zum Anschlag auf das innere Ablaufrohr im Oberteil stecken. Oberteil auf das Unterteil setzen. Es ist dabei zu beachten, daß die Prallwand im Oberteil in die Aussparung im Schlammfang eingepaßt wird (siehe Abb. 5). Der korrekte Sitz der Profildichtung ist zu kontrollieren und gegebenenfalls zu korrigieren.
6. Anschließend das Oberteil mit dem Unterteil gemäß den Abbildungen über Kreuz verschauben (siehe Abb. 6 a/b/c).
7. Das Tauchrohr ist von oben durch die Deckelöffnung einzuführen und in die Halterung am Bodenteil einzupassen. Anschließend wird es von innen auf das Ablaufrohr gesteckt, das zuvor eingefettet wurde (siehe Abb. 7).
8. Profil-Lippendichtung in die Dichtungsnut des Oberteiles einlegen. Anschließend das Aufsatzstück mit Abdeckplatte in das Oberteil einsetzen (siehe Abb. 8).

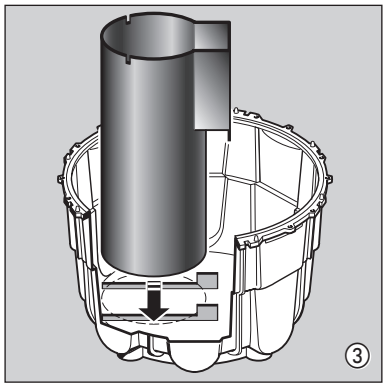
Fettabscheider NS 4:

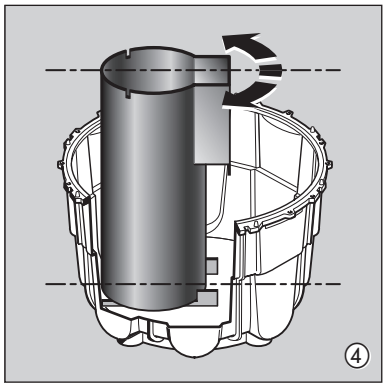
1. Die Bodenteile aufstellen und waagrecht ausrichten (siehe Abb. 1).
2. Profildichtungen sauber in die Dichtnut einlegen. Bei NS 4 beachten, daß für die zwei verschiedenen Behälterdurchmesser unterschiedlich große Dichtungen vorhanden sind (siehe Abb. 2).
3. Oberteil auf das Unterteil setzen.
4. Anschließend das Oberteil mit dem Unterteil gemäß den Abbildungen über Kreuz verschrauben (siehe Abb. 6 a/b/c).
5. Das Tauchrohr ist von oben durch die Deckelöffnung des Fettabscheidebehälters einzuführen und in die Halterung am Bodenteil einzupassen. Anschließend wird es von innen auf das zuvor eingefettete Ablaufrohr gesteckt (siehe Abb. 7).
6. Profil-Lippendichtung in die Dichtungsnut des Oberteiles einlegen. Anschließend das Aufsatzstück mit Abdeckplatte in das Oberteil einsetzen (siehe Abb. 8).
7. Der korrekte Sitz der werksseitig in die PE-Verbundrohre eingesetzten Metallstützringe ist zu kontrollieren und gegebenenfalls zu korrigieren. Die äußere Kante des Stützringes muß mit der äußeren Kante der Zu- und Ablaufrohre bündig sein.
8. Schlammfang- und Abscheidebehälter in die vorbereitete Baugrube setzen und mit beiliegender Spannmuffe verbinden (siehe Maßzeichnung und Abb. 9).

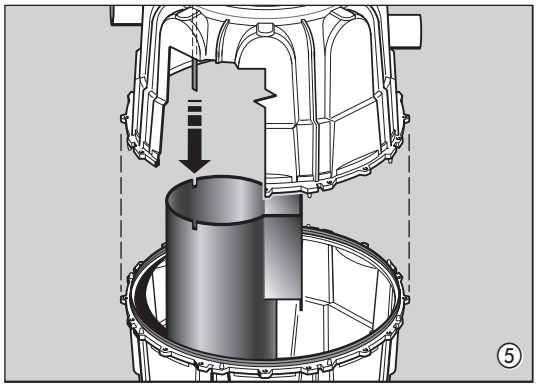
Einbau

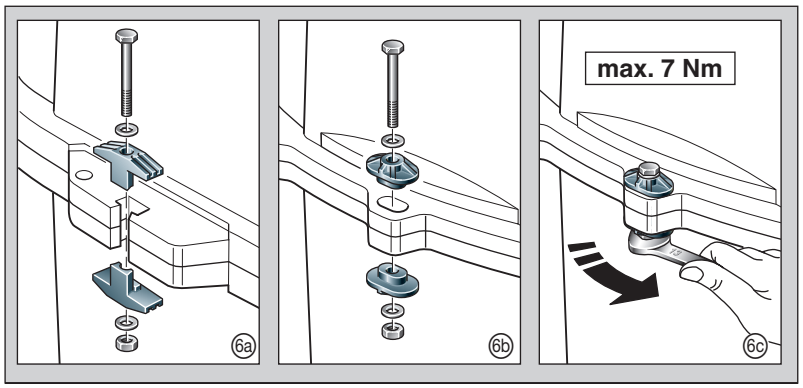


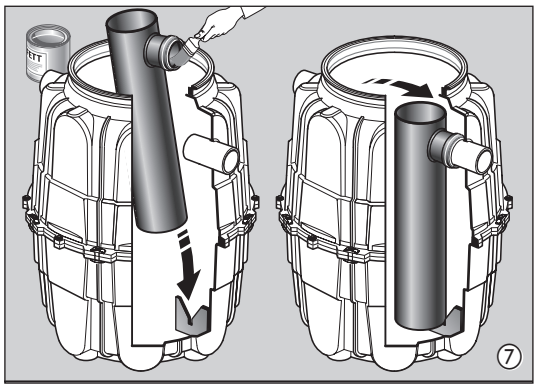


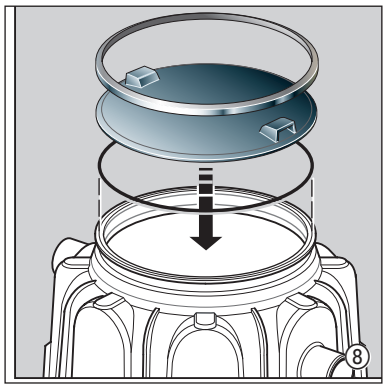


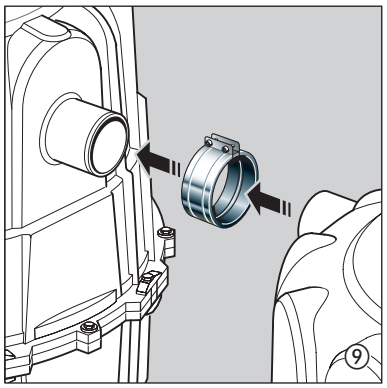




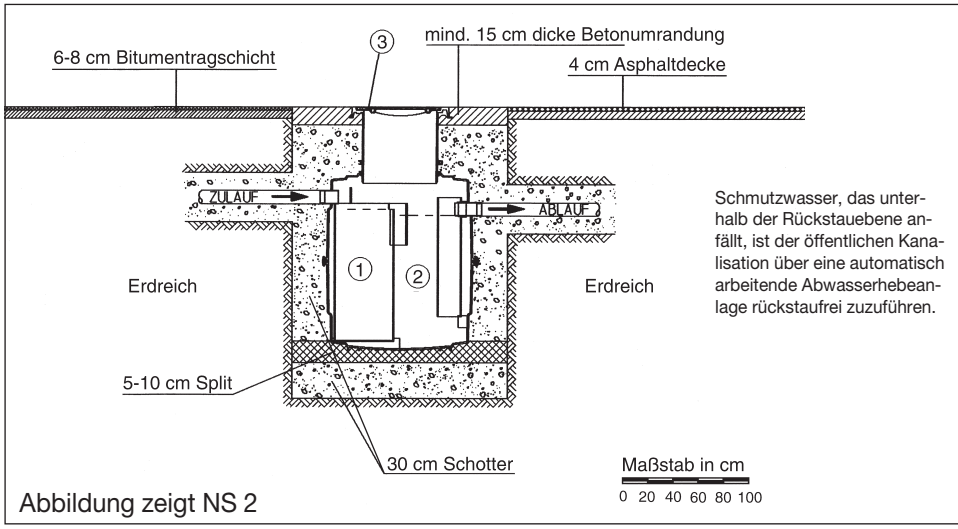








2.3 Einbauvorschlag (für Klasse B)



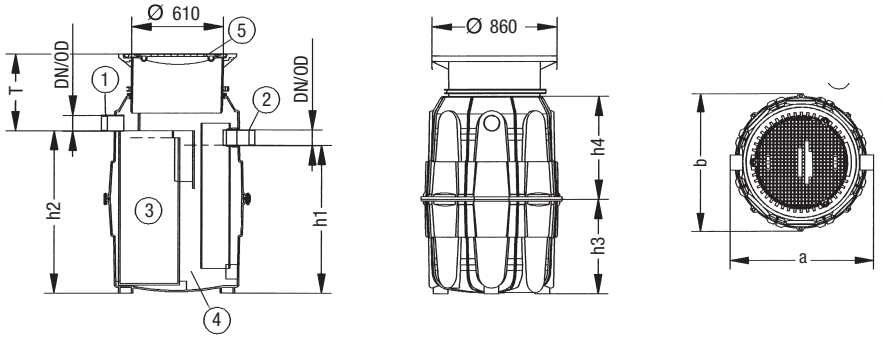
Schmutzwasser, das unterhalb der Rückstauebene anfällt, ist der öffentlichen Kanalisation über eine automatisch arbeitende Abwasserhebeanlage rückstaufrei zuzuführen.

Abbildung zeigt NS 2

KESSEL-*EasyClean Modular* NS 2

① Schlammfang
② Fettabscheideraum
③ Aufsatzstück mit Abdeckung

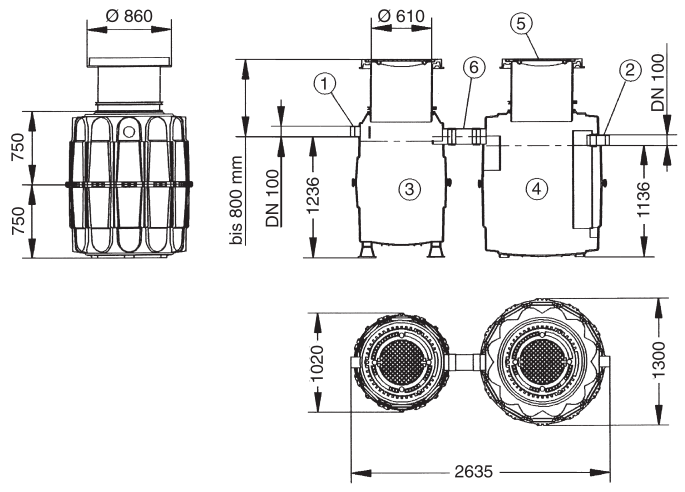
2.4 Maßzeichnung NS 1 und NS 2



① Zulauf
② Ablauf
③ Schlammfang
④ Fettabscheideraum
⑤ Aufsatzsystem mit Abdeckung Kl. A/B/D

Nenngröße								Abwasserinhalt		
	DN	a	b	h1	h2	h3	h4	Schlammfang	Abscheider	Gewicht ca. kg
1	100	1055	1020	1020	1120	650	720	120 l	405 l	145 kg
2	100	1355	1300	1136	1236	750	750	200 l	935 l	195 kg

Maßzeichnung NS 4



① Zulauf
② Ablauf
③ Schlammfang
④ Fettabscheideraum
⑤ Aufsatzstück mit Abdeckung Kl. A/B/D
⑥ Doppelgelenkige Verbindung

Einbau

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 Schotter erforderlich. Darauf ist ca. 10 cm Split aufzubringen.
➤ Den / die Behälter vollflächig in die vorbereitete Splitschicht setzen.
➤ 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.
➤ Die seitliche Auffüllung muß mit Schotter erfolgen. Die einzelnen Lagen sollten kleiner als 30 cm sein. Für die Verdichtung ist ein Rüttler einzusetzen.
➤ Wenn bis zum Zu- und Ablauf der Anlage aufgefüllt wurde, die Zu- und Ablaufleitungen anschließen. Anschließend weiter auffüllen.
➤ Die letzte Schicht wird mit Schotter aufgefüllt und leicht verdichtet.
➤ Das Aufsatzstück in die gewünschte Position bringen und mit Hilfe des Klemmringes 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. Bei der NS 4 ist der kleinere Behälter zum Ausgleich der Höhendifferenz auf Füße gestellt.
Hier muß beachtet werden, daß der dadurch entstehende Hohlraum zwischen Erdboden und Behälterboden gut unterfüllt und verdichtet wird.

Dichtprüfung 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 überprüfen.

➤ **Klasse A 15:**
Bei Einbau in Verkehrsflächen, die ausschließlich von Fußgängern und Radfahrern benutzt werden können und vergleichbare Flächen, z.B. Grünflächen bis zu einer Belastung bis 1,5 to. wird das überstehende Aufsatzstück mit dem Bodenbelag eingerüttelt.

➤ **Klasse B 125:**
Bei Einbau in Gehwege, Fußgängerbereiche und vergleichbare Flächen sowie PKW-Parkflächen und PKW-Parkdecks bis zu einer Belastung von 12,5 to. wird eine armierte Trageplatte um das Aufsatzstück betoniert. Die Trageplatte soll seitlich mind. 40 cm über das Aufsatzstück ragen; die Dicke der Trageplatte muß min. 15 cm betragen.

➤ **Klasse D 400:**
Bei Einbau in Fahrbahnen von Straßen, Parkflächen und vergleichbar befestigten Verkehrsflächen (z.B. BAB-Parkplätze) bis zu einer Belastung von 40 to. wird eine armierte Trageplatte um das Aufsatzstück betoniert. Dicke: mind. 18. cm. Einen für die jeweilige Nenngröße ausgearbeiteten Bewehrungsplan erhalten Sie auf Anfrage.

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

➤ Schachtabdeckung mit Dichtung in Aufsatzstück einlegen und mit den Schrauben M 16 x 20 verschrauben.
Mögliche Einbautiefen: 650 - 800 mm, 760 - 1200 mm
Durch Verwendung eines gekürzten Aufsatzstückes ist auch der Erdeinbau in frostgeschützte Räume möglich.
Einbautiefe: 330 - 480 mm.

Bitte beachten:
Witterungsbedingte Einflüsse oder Abkühlung der Behälter während der Verbauphase (durch Befüllen mit kaltem Wasser), können bei Zisternen, erdeingebauten Abscheidern und Kleinkläranlagen zu Maßabweichungen von den Katalogangaben führen. Bitte prüfen Sie daher vor Verbau insbesondere die Höhenangaben auf ihr tatsächliches Maß.

Inbetriebnahme

3.1 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).

3.2 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.

1. Folgende Personen sollten bei der Übergabe anwesend sein:
- ➤ Abnahmeberechtigter des Bauherrn
- ➤ Sanitärinstallateur

Ferner empfehlen wir die Teilnahme des
- ➤ Bedienungspersonals
- ➤ Entsorgungsunternehmens

2. Vorbereitung einer Einweisung und Übergabe:
- ➤ Sanitärinstallationen müssen durchgeführt sein
- ➤ betriebsbereite Wasserfüllung der Anlage (siehe Punkt 3.1)

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

4. Übergabe der Einbau- und Bedienungsanleitung

5. Erstellung des Übergabeprotokolls.

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

3.3 Übergabeprotokoll (siehe Anlage)

Entsorgung

Die erste Entsorgung ist innerhalb von 2-3 Wochen ab Inbetriebnahme durchzuführen.

Entleerungsintervalle:
Gemäß DIN 4040 sind Fettabscheideranlagen je nach Anfall 14-tägig, mindestens jedoch einmal pro Monat zu entleeren, wobei das Fettschichtfassungsvermögen der Anlage der Norm entsprechend 160 mm beträgt.

Achtung: Nur eine rechtzeitige Entsorgung der Anlage gewährleistet eine richtige Funktion.
Aus diesem Grunde sollte mit einem fachkundigen Unternehmen ein Entsorgungsvertrag abgeschlossen werden. Die Entsorgungsarbeiten sind möglichst während der Zeiten durchzuführen, in denen der Betrieb ruht. Bei geöffnetem Abscheidebehälter ist mit einer Geruchsbelästigung zu rechnen.

Durchführung der Entsorgung
Zum Lösen und Abziehen der Schrauben sowie zum Aus- und Einheben der Schachtabdeckung mitgelieferte Aushebeschlüssel verwenden.

- ➤ Schrauben lösen.
  Schachtabdeckung abnehmen.
  Um eine Verschmutzung der Gewindebohrung zu vermeiden, Schrauben wieder eindrehen.
- ➤ Mit dem Saugrüssel des Entsorgungsfahrzeuges erst den Abscheideraum und dann den Schlammfang entleeren.
- ➤ Behälterwände reinigen, Fettreste entsorgen.
- ➤ Behälter mit Wasser füllen.
- ➤ Dichtung der Schachtabdeckung säubern und prüfen (falls notwendig erneuern).
- ➤ Schachtabdeckung verschließen.

Wartung/Generalinspektion

Das Kapitel Sicherheitshinweise ist zu beachten!

5.1 Wartung

- Die Abscheideranlage ist jährlich durch einen Sachkundigen[1)] zu warten.

Neben den Maßnahmen der Entsorgung sind dabei folgende Arbeiten durchzuführen:
- Kontrolle der Innenwandflächen des Schlammfanges und des Fettabscheiders,
- Funktionskontrolle der elektrischen Einrichtungen und Installationen, sofern vorhanden.
- Die Feststellungen und durchgeführten Arbeiten sind im Betriebstagebuch zu erfassen und zu bewerten.

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

5.2 Überprüfung (Generalinspektion)

Vor der Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren ist die Abscheideranlage, nach vorheriger vollständiger Entleerung und Reinigung, durch einen Fachkundigen[2)] auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb zu prüfen.
Es müssen dabei mindestens folgende Punkte geprüft bzw. erfasst werden:
- Bemessung der Abscheideranlage
- baulicher Zustand und Dichtheit der Abscheideranlage
- Zustand der Innenwandflächen der Einbauteile und der elektrischen Einrichtungen, falls vorhanden
- Ausführung der Zulaufleitung der Abscheideranlage als Lüftungsleitung über Dach
- Vollständigkeit und Plausibilität der Aufzeichnungen im Betriebstagebuch
- Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung der entnommenen Inhaltsstoffe der Abscheideranlage
- Vorhandensein und Vollständigkeit erforderlicher Zulassungen und Unterlagen (Genehmigungen, Entwässerungspläne, Bedienungs- und Wartungsanleitungen

Über die durchgeführte Überprüfung ist ein Prüfbericht unter Angabe eventueller Mängel zu erstellen. Wurden Mängel festgestellt, sind diese unverzüglich zu beseitigen.

[1)] 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.
Die sachkundige Person kann die Sachkunde für Betrieb und Wartung von Abscheideranlagen auf einem Lehrgang mit nachfolgender Vorortteinweisung erwerben, den z. B. die einschlägigen Hersteller, Berufsverbände, Handwerkskammern sowie die auf dem Gebiet der Abscheidertechnik tätigen Sachverständigenorganisationen anbieten.

[2)] Fachkundige Personen sind Mitarbeiter betreiberunabhängiger Betriebe, Sachverständige oder sonstige Institutionen, die nachweislich über die erforderlichen Fachkenntnisse für Betrieb, Wartung und Überprüfung von Abscheideranlagen verfügen. Im Einzelfall können diese Prüfungen bei größeren Betriebseinheiten auch von intern unabhängigen, bezüglich ihres Aufgabengebietes nicht weisungsgebundenenen Fachkundigen des Betreibers mit gleicher Qualifikation und gerätetechnischer Ausstattung durchgeführt werden.

Artikel	Best.Nr.
Generalinspektion Fettabscheider	**917 411**
Betriebstagebuch Fettabscheider	**917 409**
Dichtheit der Rohrstränge	**917 417**

Zubehör

Eine Nachrüstung von Zubehör ist in der Regel möglich. Wir bitten Sie, dazu Ihre Anfrage an unsere Verkaufsabteilung zu richten.

6.1 Probenahmeschächte

KESSEL bietet verschiedene Probenahmeeinrichtungen zum Einbau in die Bodenplatte in frostgeschützte Räume und ins Erdreich an. Sämtliche Probenahmeschächte sind geruchdicht verschlossen. Mit den Probenahmeschächten wird die Entnahme von Abwasserproben aus dem gesamten Strömungsquerschnitt ermöglicht. Damit können Analysen, z.B. entsprechend der DIN 38409, durchgeführt werden. Vor der Entnahme der Probe sind die Probenahmeschächte zu reinigen.

Der Einbau und die Ausführung von Probenahmeschächten ist nicht einheitlich geregelt, wird jedoch grundsätzlich von der DIN 1986 Teil 1 gefordert.
Bitte beachten Sie die entsprechenden örtlichen Bestimmungen.

6.2 Hebeanlagen

KESSEL bietet verschiedene Hebeanlagen in unterschiedlicher Ausführung und Leistung an, die dem Abscheider vor- oder nachgeschaltet werden können.

Mat. Bez.

Mat.Nr./Auftr.-Nr./Fert. Datum

Rev.Std./Werkstoff/Gewicht

Norm/Zulassung

Maße

Volumen

Schichtdicke

Bezeichnung 1

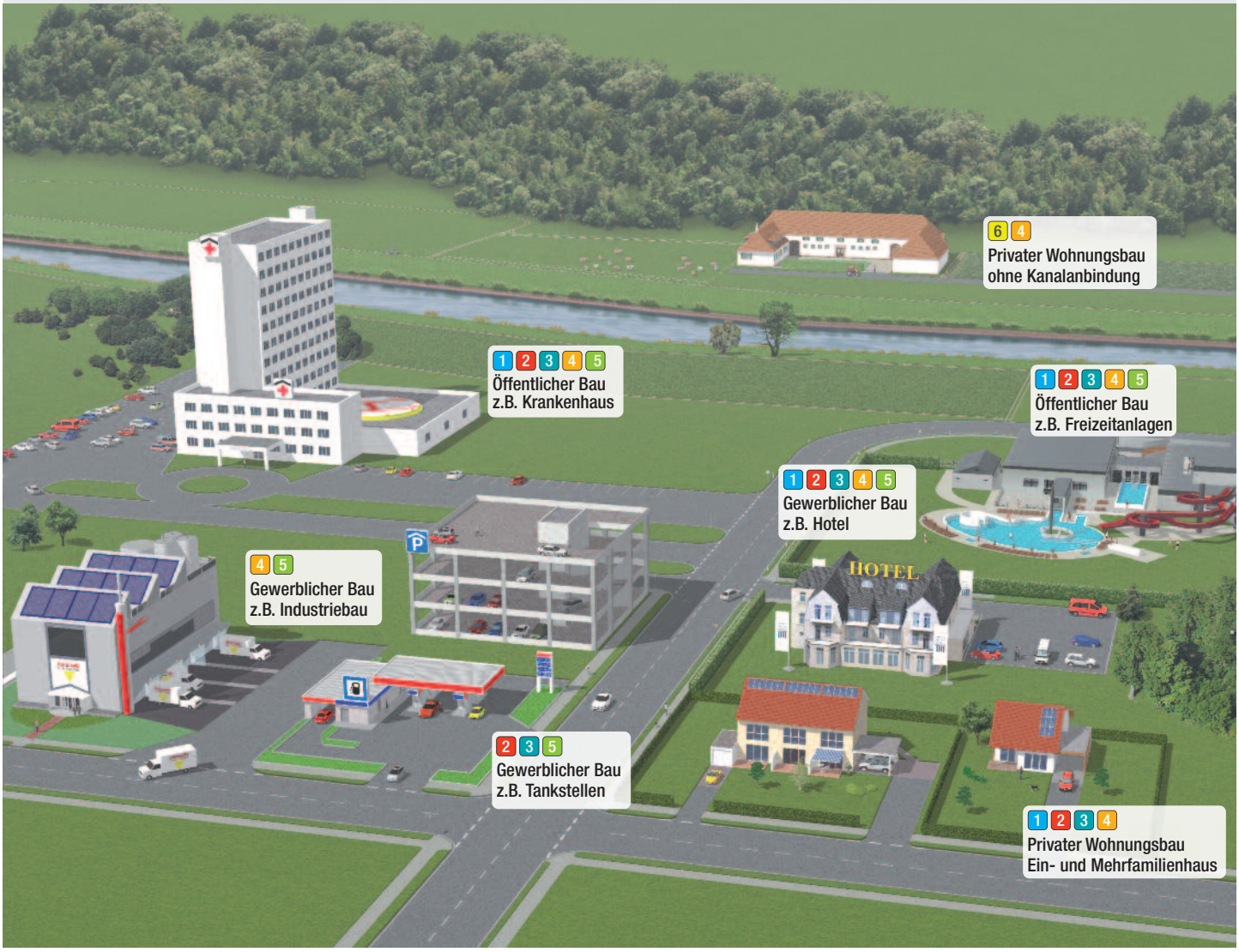
Bezeichnung 2

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

Datum

Name des Prüfers

Führend in Entwässerung



1 Rückstauverschlüsse

2 Rückstauhebeanlagen

3 Hebeanlagen

4 Abläufe / Rinnen

5 Abscheider

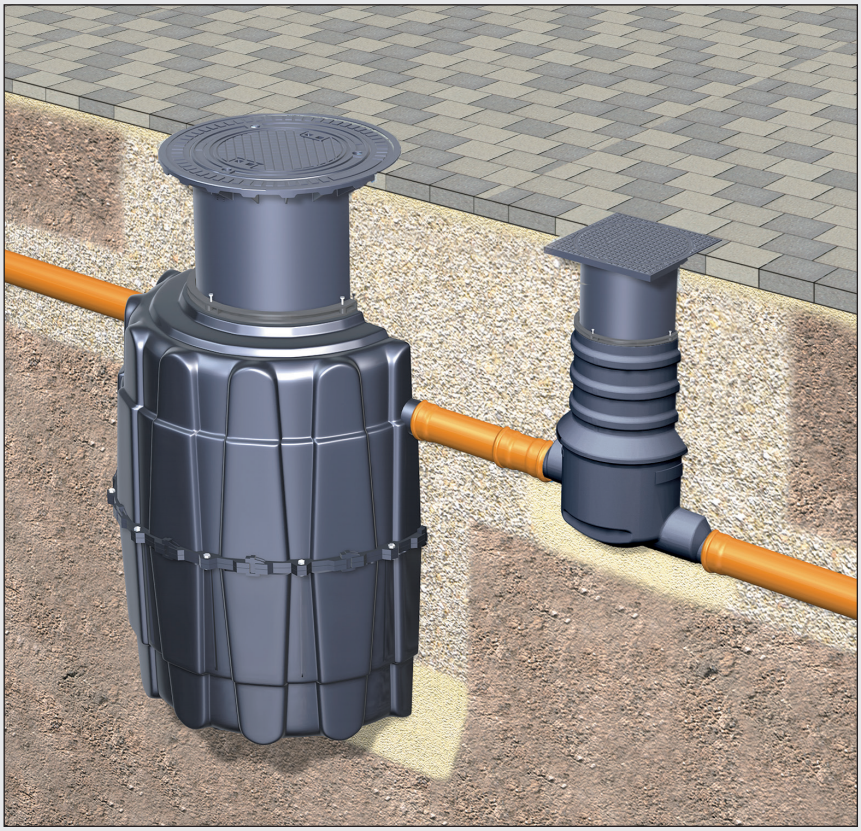
6 Kleinkläranlagen

KESSEL

GEBRUIKSAANWIJZING VOOR INBOUW, BEDIENING EN ONDERHOUD

KESSEL-vetafscheider *EasyClean Modular* ground rond NS 1, 2, 4 voor plaatsing in de grond

Art.-Nr. 98201/00B/D, 98202/00B/D, 98204/00B/D



Productvoordelen

- Conform DIN 4040
- Eenvoudige en snelle montage
- Laag gewicht
- 100% bestand tegen agressieve vetzuren
- Eenvoudig transport
- Telescopisch opzetstuk voor aanpassing aan het grondniveau

☐ Installatie ☐ Inbedrijfstelling ☐ Instructie

van de installatie werd uitgevoerd door uw gespecialiseerd bedrijf:

Naam/handtekening Datum Plaats

Stempel gespecialiseerd bedrijf

Techn. wijzigingen voorbehouden

KESSEL

Veiligheidsinstructies

ngevalpreventievoorschriften in acht nemen!

In de verwarmingskap bevindt zich een elektrische verwarmingsleiding!

HOOGSPANNING:

Het is VERBODEN de verwarmingskap op welke plaats dan ook door boren, zagen, schuren e.d. zodanig te bewerken dat materiaal wordt verwijderd, of schroeven e.d. aan te brengen.

Vóór onderhoudswerkzaamheden de schakelkast loskoppelen van het net!

Ook als de hoofdschakelaar uitgeschakeld is, staan delen van de installatie onder spanning

De motorveiligheidsrelais van de spoelmotor en de interne temperatuursensor van de
mixermotor koppelen de motoren na de afkoeling weer automatisch met
het net, d.w.z. dat de motoren zonder waarschuwing vooraf weer opstarten.

Het vet-/watermengsel in de installatie kan zeer heet worden. Neem a.u.b. bij alle werkzaamheden de navenante zorgvuldigheid in acht.

ATTENTIE GEVAAR VOOR UITGLIJDEN:
Bij de afvalverwerking / reiniging / onderhoud kan vet / water op de grond van de bedrijfsruimte terechtkomen.

BETREDEN:

De gehele installatie mag NIET BETREDEN worden!
Zij is geen klimhulpmiddel om installaties erboven te bereiken.
Daartoe afzonderlijke ladders enz. gebruiken.

Bij werkzaamheden aan de geopende afscheider en bij het vervangen van de verzameltank bestaat ROOKVERBOD vanwege mogelijke vorming van biogas.

ONTLUCHTEN:

Verwarmingskap uitsluitend ontlucht (gevuld met water/vet) verwarmen. De lage warmteafvoer van een luchtkussen zou kunnen leiden tot OVERVERHITTING.

BEDRIJFSRUIMTE:

- ➢ Geen toegang voor ONBEVOEGDE PERSONEN
- ➢ Geen opslag van levensmiddelen (om hygiënische redenen)
- ➢ De bedrijfsruimte dient zodanig te worden gekozen dat de afscheiderinstallatie goed kan worden bereikt, d.w.z. voor de afvalverwerking / de reiniging / het onderhoud moet rond de installatie en erboven voldoende plaats aanwezig zijn.

ZORGVULDIGHEID:

Bij het verlaten van de installatie altijd controleren:

- ➢ Afvoerventielen moeten gesloten zijn
- ➢ Ventiel spoelleiding moet geopend zijn
- ➢ Deksel van de slibvanger moet goed afgesloten zijn
- ➢ Vatdeksel en vularmaturen moeten goed gesloten zijn

Deze veiligheidsinstructies moeten worden bekendgemaakt aan alle gebruikers!

Inhoudsopgave

1. Algemeen	1.1	Gebruik	Pagina 15
	1.2	Omschrijving installatie	Pagina 15
2. Inbouw	2.1	Inbouw en installatie	Pagina 16
	2.2	Montage.....	Pagina 17
	2.3	Inbouwvoorstel	Pagina 17
	2.4	Maattekening NS 1 en NS 2.....	Pagina 18
		Maattekening NS 4	Pagina 19
3. Inbedrijfstelling	3.1	Installatie bedrijfsklaar maken.....	Pagina 20
	3.2	Instructie / oplevering	Pagina 20
	3.3	Opleveringsprotocol	Pagina 20
4. Afvalverwerking		.....	Pagina 20
5. Onderhoud/algehele inspectie		.....	Pagina 21
6. Accessoires	6.1	Monsternameputten.....	Pagina 22
	6.2	Opvoerinstallaties	Pagina 22
7. Installatiepaspoort/fabriekskeuring		.....	Pagina 23

Algemeen

1.1 Gebruik

Dierlijke en plantaardige vetten mogen niet worden afgevoerd naar de openbare afvalverwerkingsinstallaties en naar waterlopen, omdat zij in afgekoelde staat vernauwingen in de diameter en verstoppingen van de afvoerleidingen veroorzaken. Verder ontstaan er na een korte rottingstijd vetzuren, die tot reukoverlast leiden en inwerken op buisleidingen en bouwwerken van de afwateringsinstallaties. De gestolde vetlaag op het wateroppervlak belemmert bovendien de noodzakelijke zuurstoftoevoer bij waterlopen en zuiveringsinstallaties.

DIN 1986 deel 1 vereist dat schadelijke stoffen worden tegengehouden. Om deze redenen moeten vetafscheiderinstallaties conform DIN 4040 worden voorzien, waarvan het afval op passende wijze moet worden verwerkt.

1.2 Omschrijving van de installatie

De KESSEL-vetafscheiderinstallaties *EasyClean Modular* ground voor plaatsing in de grond bestaan bij de nominale grootte 1 en 2 uit de vetafscheider zelf en een geïntegreerde slibvanger. Bij nominale grootte 4 is de slibvanger ondergebracht in een afzonderlijke tank. Afhankelijk van de nominale grootte bestaat de installatie uit één, twee of drie tanks.

De tanks en ingebouwde onderdelen bestaan uit polyethyleen (PE-HD). De opzetstukken van de installaties zijn van duroplast 2K. Door het gladde, wasachtige oppervlak van het materiaal PE-HD is geen extra coating nodig.

De vetafscheiderinstallaties voor plaatsing in de grond zijn verkrijgbaar voor gewenste inbouwdiepten en afdekkingsklassen (A, B, D).

U vindt de technische gegevens op het typeplaatje van de installatie en in het installatiepaspoort in deze bedieningshandleiding.

Inbouw

2.1 Inbouw en installatie
De installatie vóór de inbouw op transportschade onderzoeken!

1. Bij de inbouw moeten de voorschriften uit DIN 4040 en 1986 in acht worden genomen!
2. De installatie moet op vorstvrije diepte horizontaal op een egaal vlak worden opgesteld.
3. De toe- en afvoerleidingen moeten op locatie worden aangesloten.
4. Bij valpijpen aan de toevoerkant moet een bezinktraject van ca. 1 m lengte met een afschot van minim. 1:50 worden gekoppeld. De overgang van de valpijp naar het bezinktraject moet worden uitgevoerd met twee bochten van 45° (zie inbouwvoorstel).

Hierdoor vermindert
➢ het gevaar dat sifons en stankafsluiters worden leeggezogen
➢ de zuurstofinbrenging en daardoor de stankvorming
➢ de schuimvorming in de afscheider

5. Als de vetafscheiderinstallatie beneden het lokaal vastgelegde terugstroomniveau wordt ingebouwd, moet conform DIN 1986 en DIN 4040 een opvoerinstallatie worden gekoppeld, tenzij de lokale bepalingen iets anders vastleggen.

2.2 Montage
De KESSEL-vetafscheiderinstallatie wordt bedrijfsklaar geleverd.
Iedere tank is afzonderlijk op een pallet verpakt. Montagemateriaal en accessoires zijn meeverpakt op pallets, in sommige gevallen ook in de tanks.
ATTENTIE:
Vanwege de ligging van het zwaartepunt van het opzetstuk worden de tanks ondersteboven geleverd. Zij moeten voor inbouw rechtop worden gezet.
Neem a.u.b. de instructies op de verpakking in acht!
De vetafscheider wordt vastgeschroefd geleverd. Mocht het nodig worden, kan de installatie gedemonteerd worden. De losse onderdelen kunnen dan probleemloos worden getransporteerd.
Vervolgens wordt de installatie als volgt weer opgebouwd.

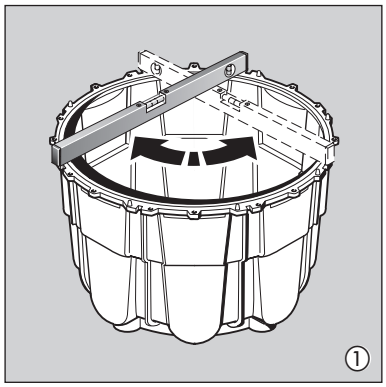
Vetafscheider NS 1 en NS 2:

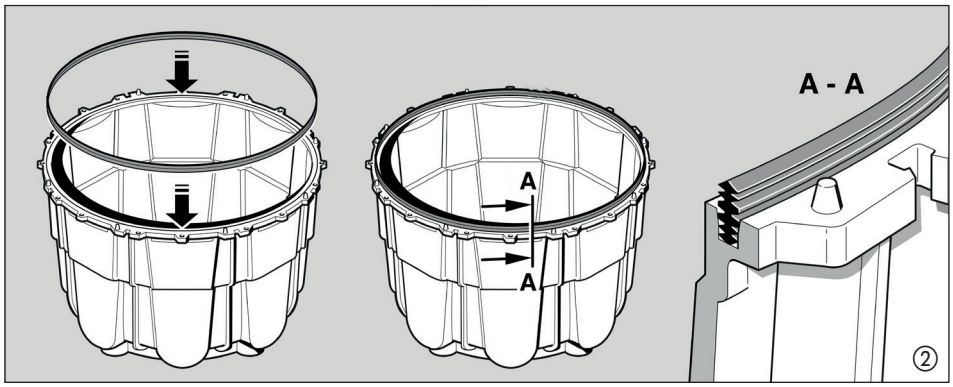
1. Bodemgedeelte opstellen en horizontaal uitlijnen (zie afb. 1).
2. Profielafdichting vlekkeloos in de afdichtgroef leggen.
3. Slibvanger inpassen in de uitsparing in het bodemgedeelte (zie afb. 3).
4. De overloop van de slibvanger uitlijnen in de afvoerrichting (zie afb. 4).
5. Schuifmof bij de dompelpijp tot aan de aanslag op de binnenste afvoerbuis in het bovengedeelte schuiven. Bovengedeelte op het ondergedeelte zetten. Er moet hierbij worden opgelet dat de leiplaat in het bovengedeelte in de uitsparing in de slibvanger wordt gepast (zie afb. 5). Er moet worden gecontroleerd of de profielafdichting correct zit en indien nodig moet dit worden gecorrigeerd.
6. Vervolgens het bovengedeelte conform de afbeeldingen kruislings op het ondergedeelte vastschroeven (zie afb. 6 a/b/c).
7. De dompelpijp moet van boven door de dekselopening worden ingebracht en in de houder op het bodemgedeelte worden gepast. Vervolgens wordt hij van binnen op de afvoerbuis geschoven, die van tevoren is ingevet (zie afb. 7).
8. Profiel-lipafdichting in de afdichtingsgroef van het bovengedeelte leggen. Vervolgens het opzetstuk met afdekplaat in het bovengedeelte plaatsen (zie afb. 8).

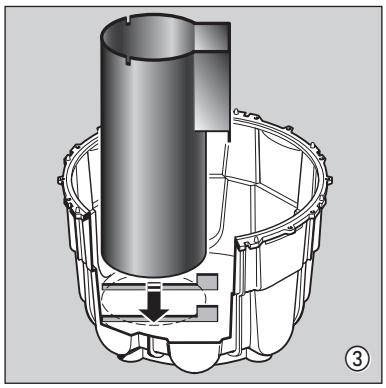
Vetafscheider NS 4:

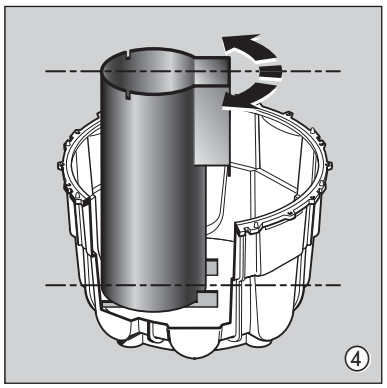
1. De bodemgedeelten opstellen en horizontaal uitlijnen (zie afb. 1).
2. Profielafdichtingen vlekkeloos in de afdichtgroef leggen. Bij NS 4 opletten dat voor de twee verschillende tankdiameters afdichtingen met verschillende grootte aanwezig zijn (zie afb. 2).
3. Bovengedeelte op het ondergedeelte zetten.
4. Vervolgens het bovengedeelte conform de afbeeldingen kruislings op het ondergedeelte vastschroeven (zie afb. 6 a/b/c).
5. De dompelpijp moet van boven door de dekselopening van de vetafscheidertank worden ingebracht en in de houder op het bodemgedeelte worden gepast. Vervolgens wordt hij van binnen op de van tevoren ingevette afvoerbuis geschoven (zie afb. 7).
6. Profiel-lipafdichting in de afdichtingsgroef van het bovengedeelte leggen. Vervolgens het opzetstuk met afdekplaat in het bovengedeelte plaatsen (zie afb. 8).
7. Er moet worden gecontroleerd of de af fabriek in de PE-buizen geplaatste metalen steunringen correct zitten en indien nodig moet dit worden gecorrigeerd. De buitenkant van de steunringen moet gelijk liggen met de buitenkant van de toe- en afvoerbuis.
8. De slibvanger- en afscheidingstank in de voorbereide bouwput zetten en koppelen met bijgevoegde spanmof (zie maattekening en afb. 9).

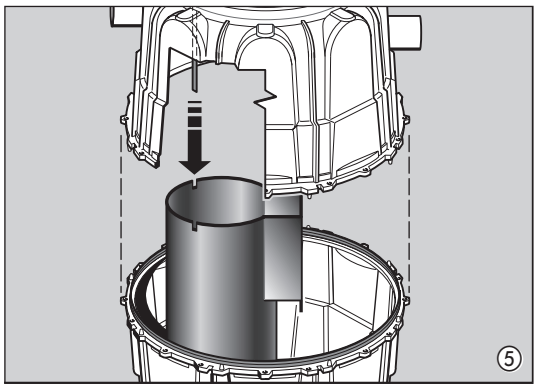
Inbouw

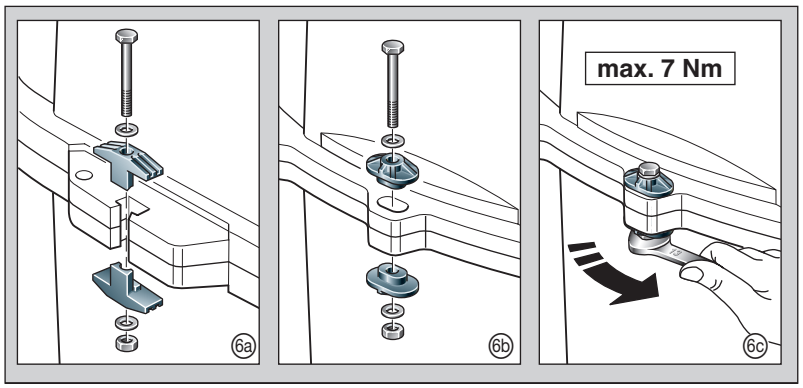


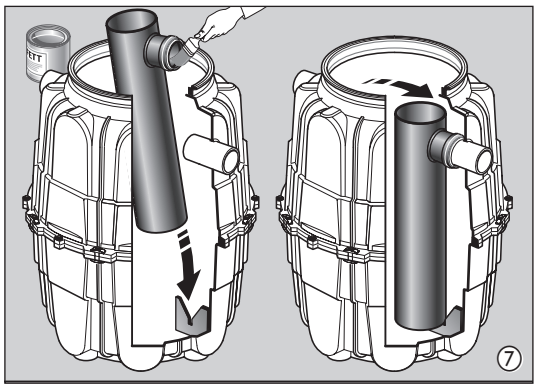


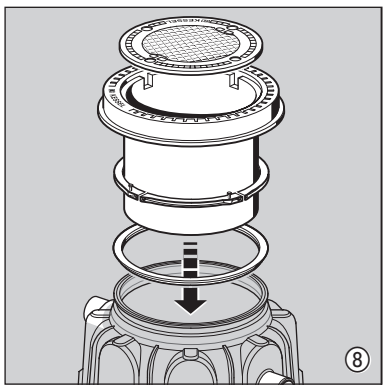


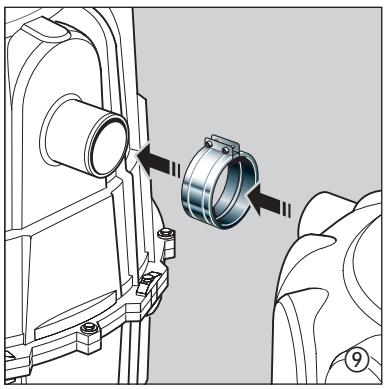




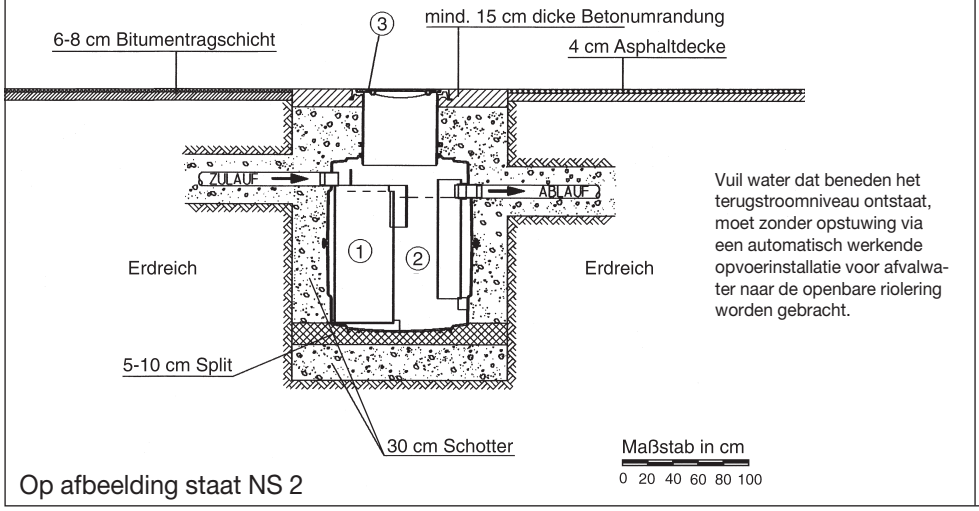








2.3 Inbouwvoorstel (voor klasse B)

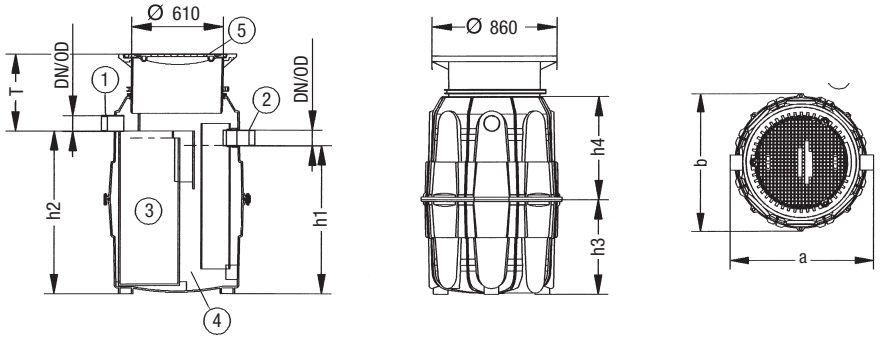


Op afbeelding staat NS 2

KESSEL-*EasyClean Modular* NS 2

① Slibvanger
② Vetafscheidingsruimte
③ Opzetstuk met afdekking

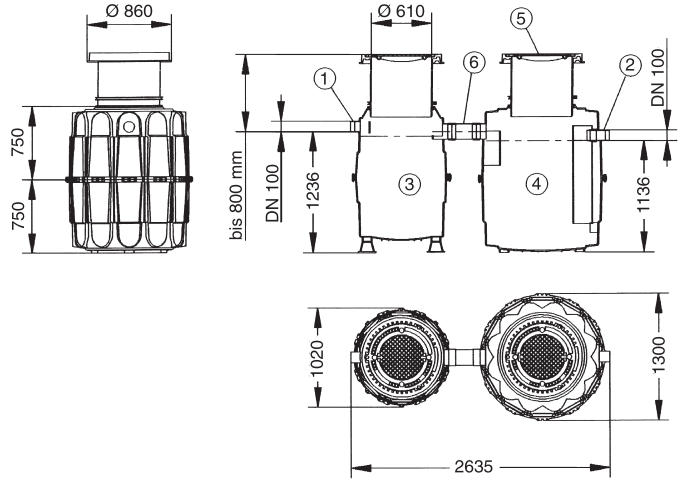
2.4 Maattekening NS 1 en NS 2



① Toevoer
② Afvoer
③ Slibvanger
④ Vetafscheidingsruimte
⑤ Opzetsysteem met afdekking kl. A/B/D

Nominale grootte	DN	a	b	h1	h2	h3	h4	Inhoud afvalwater		Gewicht ca. kg
								Slibvanger	Afscheider	
1	100	1055	1020	1020	1120	650	720	120 l	405 l	145 kg
2	100	1355	1300	1136	1236	750	750	200 l	935 l	195 kg

Maattekening NS 4



① Toevoer
② Afvoer
③ Slibvanger
④ Vetafscheidingsruimte
⑤ Opzetstuk met afdekking kl. A/B/D
⑥ Dubbel-scharnier-koppeling

Inbouw

Bij de inbouw moet op het volgende worden gelet:

➤ De bouwgrond moet horizontaal en egaal zijn om de functionaliteit van de installatie te waarborgen.
Bovendien moet de bouwgrond voldoende draagkracht bezitten. Als ondergrond is een 25 - 30 cm dikke laag verdichte steenslag nodig. Daarop moet ca. 10 cm split worden opgebracht.
➤ De tank(s) over het gehele vlak in de voorbereide splitlaag zetten.
➤ Tank tot de hoogte van de afvoer vullen met water en controleren op lekkende plekken.
Als er water naar buiten komt, moet eerst de schroefkoppeling worden gecontroleerd en zo nodig worden aangehaald. Mocht dit niet het gewenste resultaat opleveren, moet worden gecontroleerd of de profielafdichting correct zit en of er vuil of beschadigingen op zitten; indien nodig moet zij worden vervangen.
➤ De zijkant moet met steenslag worden opgevuld. De afzonderlijke lagen moeten kleiner dan 30 cm zijn. Er moet voor de verdichting een trilplaat worden ingezet.
➤ Als opgevuld is tot aan de toe- en afvoer van de installatie, de toe- en afvoerleidingen aansluiten. Vervolgens verder opvullen.
➤ De laatste laag wordt opgevuld met steenslag en licht verdicht.
➤ Het opzetstuk op de gewenste positie brengen en met behulp van de klemring vastzetten. De fijnafstemming op de definitieve hoogte uitvoeren met de stelschroeven. Hierbij moet gewaarborgd zijn dat ook de toe- en afvoeren later nog toegankelijk zijn voor reinigingsdoeleinden. Mocht het opzetstuk te diep in de tank vallen, moet het opzetstuk indien nodig navenant worden afgezaagd. Grondafschot tot max. 5° kan worden gecompenseerd door het opzetstuk schuin te zetten. Bij de 4 is de kleinste tank op poten gezet om het hoogteverschil te compenseren. Hier moet worden opgelet dat de daardoor optredende holle ruimte tussen de grond en de onderkant van de tank goed opgevuld en verdicht wordt.

Dichtheidscontrole van het opzetstuk:
Tank inbouwen conform inbouwvoorschrift. Voordat het opzetstuk ingetrild wordt, c.q. de betonlaag wordt aangelegd, moet de dichtheid van de opzetstukken worden gecontroleerd. Daartoe de tank(s) tot de bovenrand van het opzetstuk met water vullen en controleren op mogelijke lekkages.

➤ **Klasse A 15:**
Bij inbouw in verkeersoppervlakken die uitsluitend door voetgangers en fietsers kunnen worden gebruikt en vergelijkbare oppervlakken, bv. groenvoorzieningen tot een belasting t/m 1,5 ton wordt het uitstekende opzetstuk ingetrild met de bodembedekking.
➤ **Klasse B 125:**
Bij inbouw in trottoirs, voetgangerszones en vergelijkbare oppervlakken en parkeerterreinen en parkeerdekken voor personenauto's tot en met een belasting van 12,5 ton wordt een gewapende draagplaat rond het opzetstuk gebetonneerd. De draagplaat moet aan de zijkant minim. 40 cm over het opzetstuk uitsteken; de dikte van de draagplaat moet minim. 15 cm bedragen.

➤ **Klasse D 400:**
Bij inbouw in het wegdek van straten, parkeerterreinen en op vergelijkbare wijze verharde verkeersoppervlakken (bv. parkeerterreinen van autowegen) tot en met een belasting van 40 ton wordt een gewapende draagplaat rond het opzetstuk gebetonneerd. Dikte: minim. 18 cm. U ontvangt op aanvraag een een voor de desbetreffende nominale grootte uitgewerkte wa

Attentie:Opzetstukken mogen pas worden belast na volledige inbouw (uitgeharde betonplaat).

➤ Schachtafdekking met afdichting in opzetstuk leggen en vastschroeven met de schroeven M 16 x 20.

Mogelijke inbouwdiepten: 650 - 800 mm, 760 - 1200 mm
Door een ingekort opzetstuk te gebruiken is ook plaatsing in de grond in vorstvrije ruimten mogelijk.
Inbouwdiepte: 330 - 480 mm.

Attentie a.u.b.:
Van het weer afhankelijke invloeden of afkoeling van de tank tijdens de installatiefase (door vulling met koud water), kunnen bij waterreservoirs, in de grond ingebouwde afscheiders en kleine zuiveringsinstallaties leiden tot van de catalogusopgaven afwijkende afmetingen. Controleer daarom vóór de installatie met name de hoogteopgaven op hun werkelijke afmeting.

Inbedrijfstelling

3.1 Installatie bedrijfsklaar maken

Voordat vethoudend afvalwater wordt toegevoerd, moet de installatie
- ➤ volledig worden gereinigd (inclusief toe- en afvoer); vaste en grove stoffen moeten worden verwijderd.
- ➤ De gereinigde installatie moet met koud water tot de overloop ervan worden gevuld (dit vervalt natuurlijk wanneer de tanks van tevoren op dichtheid zijn gecontroleerd en het water niet weggepompt is).

3.2 Instructie, oplevering
De inbedrijfstelling en instructie wordt in de regel door een installateur uitgevoerd, maar kan desgewenst ook op rekening door een door KESSEL gemachtigde worden uitgevoerd.

1. De volgende personen dienen aanwezig te zijn bij de oplevering:
- ➤ de namens de opdrachtgever gerechtigde persoon voor keuring
- ➤ de sanitairinstallateur

Verder adviseren wij de deelname van het
- ➤ bedieningspersoneel
- ➤ afvalverwerkingsbedrijf

2. Voorbereiding op instructie en oplevering:
- ➤ De sanitaire installaties moeten uitgevoerd zijn
- ➤ bedrijfsklare vulling van de installatie met water (zie punt 3.1)

3. Instructie:
- ➤ De installatie controleren op dichtheid, transport- en montageschade, en controle van de leidingkoppelingen
- ➤ Informatie over de lediging (afzuiging)
- ➤ Praktijkdemonstratie van de bedieningsmogelijkheden

4. Overdracht van de inbouw- en bedieningshandleiding
5. Opmaking van het opleveringsprotocol.

Na beëindiging van de instructie moet de installatie weer in bedrijfsklare staat worden gezet.

3.3 Opleveringsprotocol (zie bijlage)

Afvalverwerking

De eerste lediging dient binnen 2-3 weken na de inbedrijfstelling te worden uitgevoerd.

Ledigingsintervallen:
Conform DIN 4040 moeten vetafscheiderinstallaties afhankelijk van de vetproductie om de 14 dagen, maar minimaal eens per maand worden geleegd, waarbij het vetlaagopnamevermogen van de installatie conform norm 160 mm bedraagt.

Attentie: Een correcte functie wordt uitsluitend gewaarborgd door het afval van de installatie tijdig te verwerken.
Om deze reden dient er een afvalverwerkingsovereenkomst te worden gesloten met een vakkundig bedrijf. De ledigingswerkzaamheden moeten zo mogelijk worden uitgevoerd terwijl er geen bedrijf is. Wanneer de afscheidingstank geopend is, moet rekening worden gehouden met stankoverlast.

Uitvoeren van de lediging
Voor het losdraaien en wegtrekken van de schroeven en voor het weg- en intillen van de schachtafdekking de meegeleverde uittilsleutel gebruiken.

- ➤ Schroeven losdraaien.
  Schachtafdekking wegpakken.
  Om vervuiling van de draaduitboring te voorkomen schroeven weer indraaien.
- ➤ Met de zuigslurf van het afvoervoertuig eerst de afscheidingsruimte en dan de slibvanger legen.
- ➤ Tankwanden reinigen, vetrestanten afvoeren.
- ➤ Tank met water vullen.
- ➤ Afdichting van de schachtafdekking schoonmaken en controleren (indien nodig vervangen).
- ➤ Schachtafdekking afsluiten.

Onderhoud/algehele inspectie

Het hoofdstuk Veiligheidsinstructies moet in acht worden genomen!

5.1 Onderhoud

● De afscheiderinstallatie dient elk jaar door een deskundige1) te worden onderhouden.

Naast de afvalverwerkingsmaatregelen moeten bovendien de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- controle van de binnenwandvlakken van de slibvanger en de vetafscheider,
- functiecontrole van de elektrische voorzieningen en installaties, voor zover aanwezig.
- de constateringen en uitgevoerde werkzaamheden moeten in het bedrijfsdagboek worden geregistreerd en beoordeeld.

● Voor zover aanwezig dienen de elektromechanische modules, zoals pompen, ventielen, blokkeerorganen enz. twee maal per jaar volgens de fabrieksopgaven te worden onderhouden.

5.2 Controle (algehele inspectie)

De afscheiderinstallatie dient, na voorafgaande volledige leging en reiniging, vóór de inbedrijfstelling en daarna met regelmatige tussenpozen van niet langer dan 5 jaar door een deskundige2) te worden gecontroleerd op de voorgeschreven staat en op doelmatig gebruik.

Hierbij moeten ten minste de volgende punten worden gecontroleerd c.q. geregistreerd:

- dimensionering van de afscheiderinstallatie
- bouwkundige staat en dichtheid van de afscheiderinstallatie
- toestand van de binnenwandvlakken van de ingebouwde onderdelen en de elektrische voorzieningen, indien aanwezig
- uitvoering van de toevoerleiding van de afscheiderinstallatie als ontluchtingsleiding boven het dak
- volledigheid en plausibiliteit van de registraties in het bedrijfsdagboek
- bewijs dat de uit de afscheiderinstallatie gehaalde ingrediënten op de voorgeschreven wijze zijn verwerkt
- aanwezigheid en volledigheid van de vereiste vergunningen en documenten (goedkeuringen, afvoerschema's, bedienings- en onderhoudshandleidingen

Er moet over het uitvoeren van de keuring een keuringsrapport onder vermelding van eventuele manco's worden opgemaakt. Als er manco's zijn vastgesteld, moeten deze onmiddellijk worden verholpen.

[1] Als „deskundig“ worden personen van de exploitant of gemachtigde derden beschouwd die op grond van hun scholing, hun kennis en hun door praktische activiteit opgedane ervaringen waarborgen dat zij beoordelingen of keuringen in het desbetreffende ressort vakkundig uitvoeren. De deskundige persoon kan de vakkennis voor het gebruik en het onderhoud van afscheiderinstallaties verwerven op een cursus met daaropvolgende instructie op locatie, die bv. de desbetreffende fabrikanten, beroepsverbanden, kamers van koophandel en de op het gebied van afscheidertechniek actieve organisaties van deskundigen aanbieden.

[2] Vakkundige personen zijn medewerkers van van de exploitant onafhankelijke bedrijven, deskundigen of overige instellingen die aantoonbaar beschikken over de vereiste vakkennis voor het gebruik, het onderhoud en de controle van afscheiderinstallaties. Deze keuringen kunnen in een afzonderlijk geval bij vrij grote bedrijfseenheden ook worden uitgevoerd door intern onafhankelijke, met betrekking tot hun taakgebied niet aan instructies gebonden deskundigen van de exploitant met dezelfde kwalificatie en apparaattechnische uitrusting.

Artikel	Best.nr.
Algehele inspectie vetafscheider	**917 411**
Bedrijfsdagboek vetafscheider	**917 409**
Dichtheid van de buisleidingen	**917 417**

Accessoires

In de regel kunnen accessoires achteraf worden uitgerust. Daarom verzoeken wij u zich met uw aanvraag te richten tot de verkoopafdeling.

6.1 Monsternameputten

KESSEL biedt verschillende monsternamevoorzieningen voor inbouw in de vloerplaat in vorstvrije ruimten en plaatsing in de grond aan. Alle monsternameputten zijn stankdicht afgesloten. Met deze monsternameputten kunnen afvalwatermonsters uit de gehele stromingsdiameter worden afgenomen. Hiermee kunnen analyses, bv. conform DIN 38409, worden uitgevoerd. Voordat het monster wordt genomen, moeten de monsternameputten worden gereinigd. De inbouw en de uitvoering van de monsternameputten zijn niet uniform geregeld, maar worden wel in beginsel door DIN 1986 deel 1 verlangd.
Neem a.u.b. de desbetreffende lokale voorschriften in acht.

6.2 Opvoerinstallaties

KESSEL biedt verschillende opvoerinstallaties in verschillende uitvoering en vermogen aan, die vóór en achter de afscheider kunnen worden geschakeld.

Omschrÿving

Mat.No./Order.no./Productie dat.

Rev. No./Werkstoff/gewicht

Norm/ Toelating

Afmetingen

Volume

Laagdikte

Omschrÿving 1

Omschrÿving 2

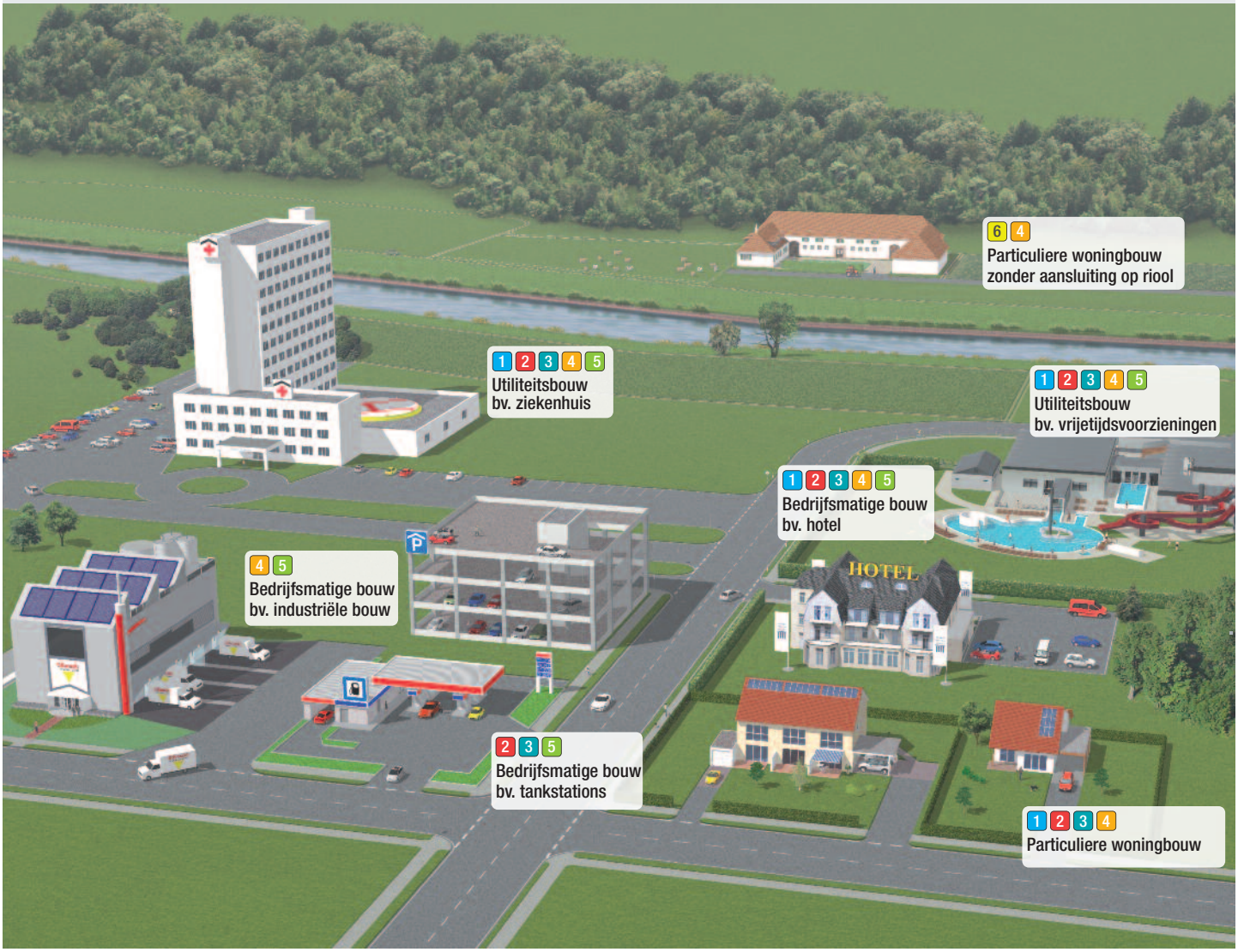
De installatie wordt voor aflevering ter plaatse op volledigeid en waterdichtheid gecontroleerd

Datum

Gecontroleerd door

KESSEL

Toonaangevend in waterafvoertechniek



1 Terugstroombeveiligingen

2 Opstuwing hefsystemen

3 Opvoerinstallaties

4 Afvoeren

5 Afscheiders

6 Zuiveringsinstallaties

KESSEL