

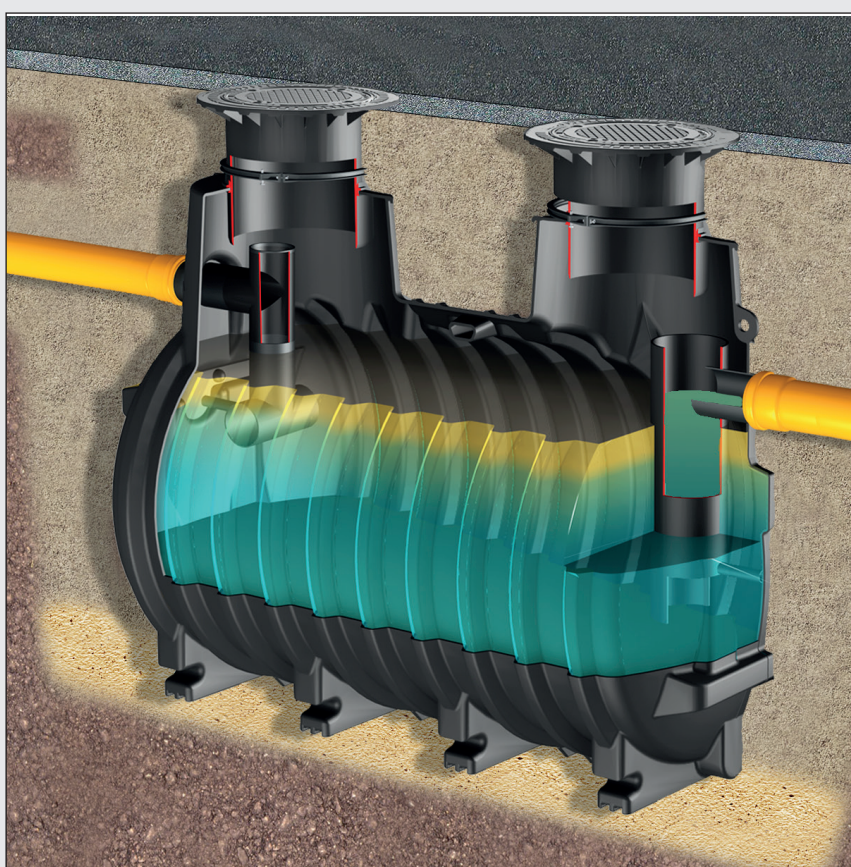
ANLEITUNG FÜR EINBAU, BETRIEB UND WARTUNG

KESSEL-Fettabscheider *EasyClean* ground Standard NS 7-20

D	Seite	1
GB	Page	17
NL	Pagina	33
F	Page	49

KESSEL - Fettabscheider *EasyClean* ground Standard nach EN 1825 NS 7-20 zum Einbau ins Erdreich

Art.-Nr. 93007/120 (B/D)
Art.-Nr. 93010/120 (B/D)
Art.-Nr. 93015/120 (B/D)
Art.-Nr. 93020/120 (B/D)



Produktvorteile

- entsprechend EN 1825
- einfache und schnelle Montage
- geringes Gewicht
- 100% Beständigkeit gegenüber aggressiven Fettsäuren
- leichter Transport
- teleskopisches Aufsatzstück zur Anpassung an das Bodenniveau
- Zulassungsnummer Z-54.1-440

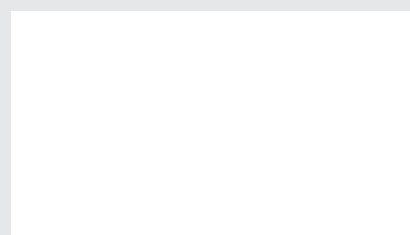
Installation Inbetriebnahme Einweisung
der Anlage wurde durchgeführt von Ihrem Fachbetrieb:

Name/Unterschrift

Datum

Ort

Stempel Fachbetrieb



Techn. Änderungen vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise	.....	Seite	3
2. Allgemein	2.1 Einsatzbereich	Seite	4
	2.2 Verwendung	Seite	4
	2.3 Anlagenbeschreibung	Seite	4
3. Technische Daten	3.1 Einbauvorschlag	Seite	5
	3.2 Maßzeichnung	Seite	5
4. Verpackung, Transport und Lagerung	4.1 Verpackung.....	Seite	6
	4.2 Transport.....	Seite	6
	4.3 Lagerung.....	Seite	6
5. Einbau und Montage	5.1 Einbauvoraussetzungen.....	Seite	7
	5.2 Verfüllmaterial	Seite	7
	5.3 Baugrube	Seite	7
	5.4 Prüfungen vor dem Einbau	Seite	8
	5.5 Einbau.....	Seite	8
	5.6 Einbau SonicControl	Seite	10
6. Inbetriebnahme	6.1 Anlage in Betriebsbereitschaft setzen	Seite	11
	6.2 Einweisung / Übergabe.....	Seite	11
	6.3 Übergabeprotokoll	Seite	11
	6.4 Betriebstagebuch.....	Seite	11
7. Entsorgung	.....	Seite	12
8. Wartung, Generalinspektion Dichtheitsprüfung	8.1 Wartung.....	Seite	13
	8.2 Generalinspektion	Seite	13
	8.3 Dichtheitsprüfung.....	Seite	13
9. Ersatzteile und Zubehör	.....	Seite	14
10. Anlagenpass/Werksabnahme	.....	Seite	16

Sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt von KESSEL entschieden haben.

Die gesamte Anlage wurde vor Verlassen des Werkes einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen. Prüfen Sie bitte dennoch sofort, ob die Anlage vollständig und unbeschädigt bei Ihnen angeliefert wurde. Im Falle eines Transportschadens beachten Sie bitte die Anweisungen in Kapitel „Gewährleistung“ dieser Anleitung. 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.

Wichtig! Die in dieser Anleitung für Einbau, Bedienung und Wartung genannten Hinweise, Werte, Vorgaben etc. sind bedingt durch die geprüfte Statik, nicht auf andere Produkte übertragbar.

KESSEL AG

Sicherheitshinweise



Das Personal für Einbau, Montage, Bedienung, Wartung und Reparatur muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein.

Die Betriebssicherheit der gelieferten Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die Grenzwerte der technischen Daten dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Bei Einbau, Montage, Bedienung, Wartung und Reparatur der Anlage sind die Unfallverhütungsvorschriften und die in Frage kommenden Normen und Richtlinien zu beachten! Dies sind u.a.:

- Unfallverhütungsvorschriften
 - Bauarbeiten BGV C22
 - Abwassertechnische Anlagen GUV-V C5
- Sicherheitsregeln für Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen GUV-R 126
- Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen in abwassertechnischen Anlagen GUV-R 145
- Richtlinien für Arbeiten in Behältern und engen Räumen BGR 117
- Normen
 - Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten DIN 4124
 - Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen DIN EN 1610
- Arbeitshilfe für Sicherheit und Gesundheitsschutz in abwassertechnischen Anlagen.

SPEZIFISCHE GEFÄHRDUNGEN!

- Gefahren durch Gase und Dämpfe wie Erstickungsgefahr, Vergiftungsgefahr und Explosionsgefahr
- Absturzgefahr
- Ertrinkungsgefahr
- Keimbelastung und fäkalienhaltige Abwässer
- Hohe physische und psychische Belastungen bei Arbeiten in tiefen, engen oder dunklen Räumen

WARNUNG !

Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung können erhebliche Sachschäden, Körperverletzungen oder tödliche Unfälle die Folge sein.

ACHTUNG !

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

Umbau oder Veränderungen der Anlage sind nur in Absprache mit dem Hersteller zu tätigen. Originalersatzteile und vom Hersteller zugelassenes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

2.1 Einsatzbereich

Die Abscheider sind unter festgelegten Bedingungen, siehe Kapitel „Einbau und Montage“, ausschließlich zum Erdeinbau im Freien oder unterhalb der Bodenplatte in gut belüfteten Räumen bestimmt.

Die Abscheider dürfen eingesetzt werden, um direkt abcheidbare Fette und Öle pflanzlichen und tierischen Ursprungs aus dem Schmutzwasser gewerblicher oder industrieller Betriebe zurückzuhalten.

2.2 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 EN 1825 vorzusehen, die entsprechend entsorgt werden müssen.

2.3 Anlagenbeschreibung

Die KESSEL-Fettabscheideranlagen *EasyClean* ground Standard für den Erdeinbau bestehen aus dem Fettabscheider selbst und einem integriertem Schlammfang.

Die Behälter und Einbauten bestehen aus Polyethylen (PE). Die Aufsatzstücke der Anlagen sind aus Duroplast oder Polypropylen (PP). Durch die glatte, wachsähnliche Oberfläche des Werkstoffes PE 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.

Technische Daten

3.1 Einbauvorschlag (für Klasse B)

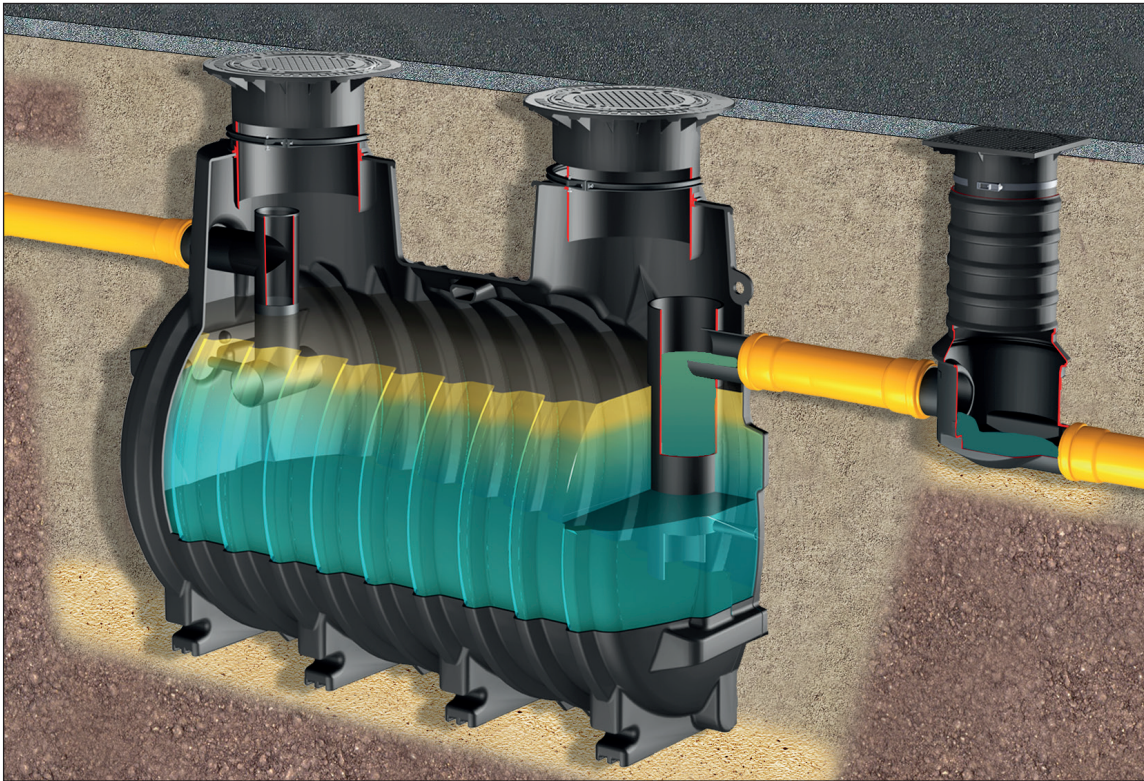
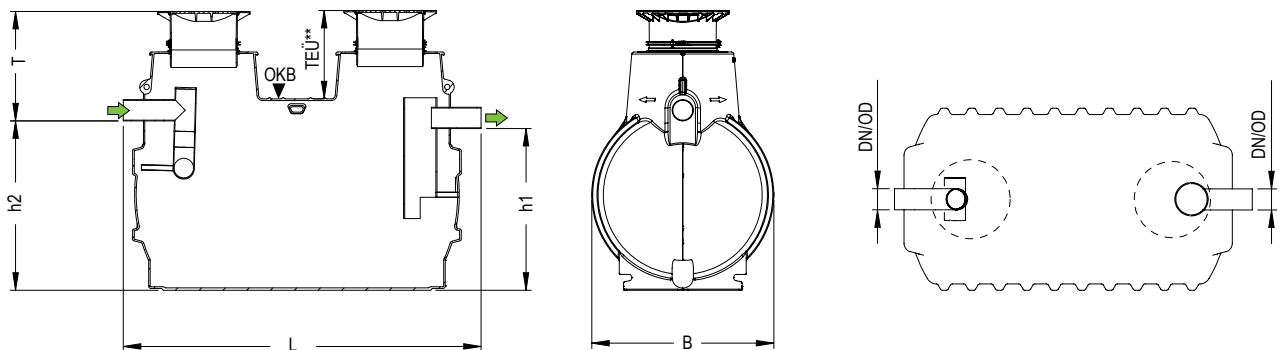


Abbildung zeigt NS 20

3.2 Maßzeichnung



Nenngröße	Gewicht A/B	Gewicht D	Gewicht A/B*	Gewicht D*	SDR-Zuordnung von Zu-/Ablaufrohren			
					Ø	Material	Wandstärke	SDR
7	315 kg	450 g	345 kg	480 kg	160	PE 80	6,2	33
10	340 kg	480 kg	370 kg	510 kg	160	PE 80	6,2	33
15	435 kg	630 kg	465 kg	660 kg	200	PE 80	6,2	33
20	490 kg	670 kg	520 kg	700 kg	200	PE 80	6,2	33

DN 150: T-TEÜ = 220 mm
 DN 200: T-TEÜ = 185 mm
 **TEÜ = Tiefe Erdüberdeckung
 Klasse A/B: $700 \leq TEÜ \leq 1800$ mm
 Klasse D: $700 \leq TEÜ \leq 1500$ mm
 * mit Verlängerungsstück oder vertiefter Einbau

Nenngröße	DN	OD	L	B	T _{min}	T _{max}	h1	h2	Abwasserinhalt		
									Schlammfang	Abscheider	Fettspeicher
7	150	160	2390	1200	760	1260	1030	1100	700 l	1100 l	280 l
10	150	160	2910	1200	760	1260	1030	1100	1000 l	1600 l	400 l
15	200	200	2590	1760	760	1260	1550	1620	1500 l	2800 l	600 l
20	200	200	3110	1760	760	1260	1550	1620	2000 l	3800 l	800 l

Verpackung, Transport und Lagerung

Das Kapitel Sicherheitshinweise ist zu beachten!

4.1 Verpackung

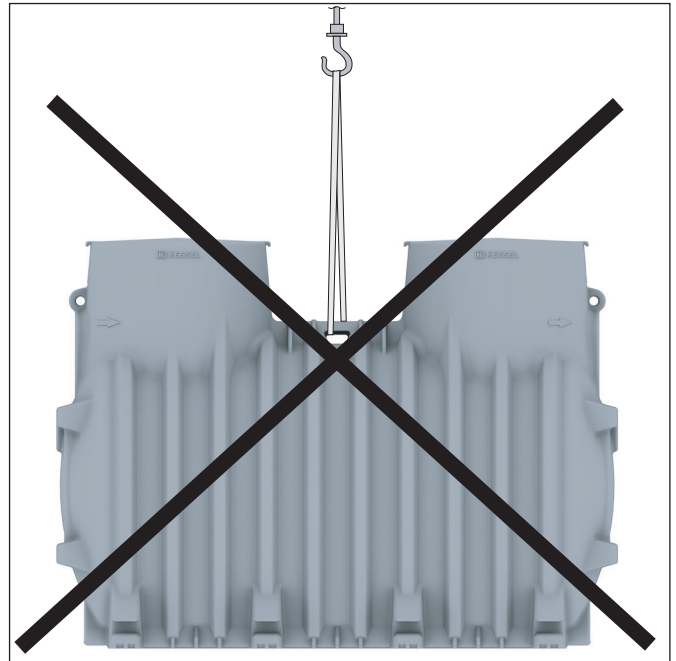
Eine Verpackung der Behälter zum Zwecke des Transports bzw. der Lagerung ist bei Beachtung der nachfolgenden Punkte nicht notwendig.

Hinweis: Der Eintrag von Fremdkörpern (Schmutz, Staub etc.) in den Fettabscheider ist zu vermeiden. Ggf. sind an allen Öffnungen Abdeckungen anzubringen.

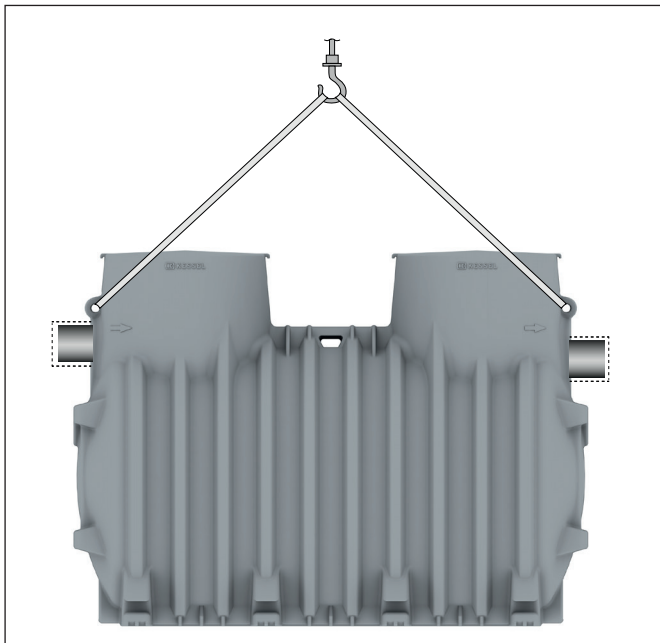
4.2 Transport

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

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



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



● Beim Abheben, Verfahren und Absetzen der Behälter müssen stoßartige Beanspruchungen vermieden werden. Kommt ein Gabelstapler zum Einsatz, müssen während der Fahrt mit dem Gabelstapler die Behälter gesichert werden. Ein Rollen oder Schleifen der Behälter über den Untergrund ist nicht zulässig.

4.3 Lagerung

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



Einbau und Montage

Während der Zwischenlagerung des Fettabscheiders sowie bis zum Abschluss der Einbauarbeiten müssen an der Baustelle geeignete Sicherungsmaßnahmen getroffen werden, um Unfälle und Beschädigungen des Fettabscheiders zu verhindern.

Das Kapitel Sicherheitshinweise ist zu beachten!

5.1 Einbauvoraussetzungen

Der Einbau ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte und Einrichtungen sowie ausreichend geschultes Personal verfügen. Eine Erfassung der Bodenbeschaffenheit im Hinblick auf die bautechnische Eignung muss vorgenommen sein (Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke DIN 18196). Der maximal auftretende Grundwasserstand muss festgestellt sein. Eine ausreichende Ableitung (Drainage) von Sickerwässern ist bei wasserundurchlässigen Böden zwingend notwendig. Die auftretenden Belastungsarten wie max. Verkehrslasten und Einbautiefe müssen abgeklärt sein.

Die Fettabscheider zum Erdbau sollten außerhalb der Gebäude so nah wie möglich an den Abläufen eingebaut werden. Gegebenenfalls sind die Anschlussleitungen der Zuläufe zum Fettabscheider wärmegeklämt 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.

An den Zu- und Ablauf der Abscheideranlage dürfen Abwasserrohre und Formstücke angeschlossen werden aus

- Polyvinylchlorid (PVC-U) nach DIN EN 1401-1 in Verbindung mit DIN 19534-3,
- Polyethylen (PE) nach DIN EN 12666-1 in Verbindung mit DIN 19537-3 oder
- Polypropylen (PP) nach DIN EN 1852-1

Grundsätzlich sind die Vorgaben aus der DIN EN 124 und DIN EN 476 einzuhalten.

5.2 Verfüllmaterial

Unterbau:	Bruchschotter (max. Körnung 0/16)
Behälterbett:	Sand
Behälterumhüllung:	Bruchschotter (max. Körnung 0/16)
Bereich außerhalb Behälterumhüllung:	Material geeigneter Beschaffenheit
Deckschicht:	Humus o.ä.

5.3 Baugrube

Voraussetzung an den anstehenden Boden

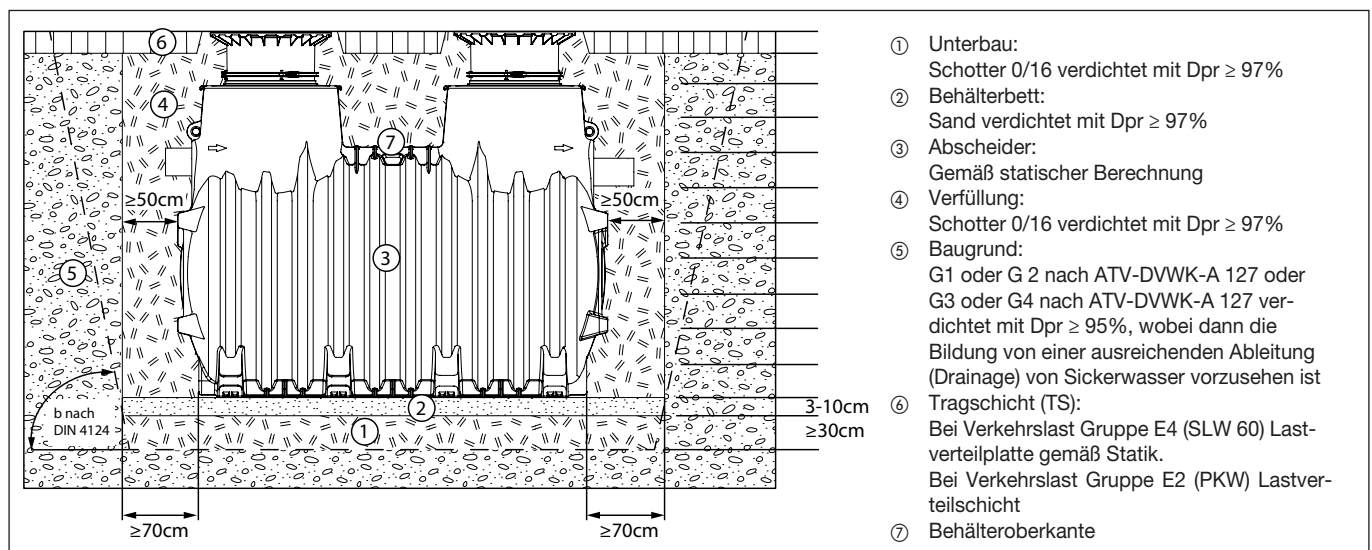
Der Baugrund muss eine ausreichende Tragfähigkeit gewährleisten. Die Abscheideranlage darf nur eingebaut werden in Böden gemäß ATV-DVWK-A 127 der

- Gruppe G1 oder G2 oder
- Gruppe G3 oder G4 mit mindestens $D_{pr} = 97\%$, wobei dann die Bildung einer ausreichenden Ableitung (Drainage) von Sickerwasser vorzusehen ist.

Vorbereitung der Baugrube

Der Baugrund muss für eine vollflächige Aufstellung waagrecht und eben sein. Als Unterbau ist ein verdichteter Schotter 0/16 (Dicke mind. 30 cm, $D_{pr}=97\%$) vorzusehen, der lagenweise mit einer max. Schichtdicke von 30cm/Lage verdichtet wird. Für die Bettung ist 3-10 cm Sand erforderlich, verdichtet auf $D_{pr}=97\%$. Der Abstand zwischen Baugrubenwand und Behälter muss mindestens 50 cm betragen. Bezüglich Böschungswinkel sind die Anforderungen gemäß DIN 4124 einzuhalten. Die Tiefe der Baugrube ist so zu bemessen, dass die Grenzen der Erdüberdeckung nicht überschritten werden.

$MIN \leq T_{EÜ} \leq MAX$ (siehe Kapitel „Maßzeichnung“).



Einsetzen und Anschluss des Behälters

Der Behälter ist in die vorbereitete Baugrube plan einzusetzen, gegenüber der vorgesehenen Abwasserleitung auszurichten, im Wasser auszurichten und an die Abwasserleitungen dauerhaft dicht anzuschließen.

Verfüllung der Baugrube und Füllen des Behälters

Die Verfüllung des Behälters hat lagenweise mit Schotter 0/16 zu erfolgen, wobei in Schichten von max. 30 cm/Lage auf Dpr=97 % mittels leichtem Verdichtungsgerät zu verdichten ist. Parallel hierzu ist der Behälter mit Wasser zu befüllen, so dass zwischen Niveau Flüssigkeitsspiegel und Niveau Verfüllmaterial maximal ein Unterschied von 30 cm besteht.

Wurzeleinwuchs

Beim Einbau in der Nähe von Bäumen, Sträuchern und Stauden muss der Wurzeleinwuchs sicher verhindert werden.

Einbau im Gelände mit Hanglage

Beim Einbau des Fettabscheiders in ein Gelände mit Hanglage ist unbedingt darauf zu achten, dass der seitlich schiebende Erddruck bei nicht gewachsenem Boden durch eine entsprechend ausgelegte Stützmauer abgefangen wird.

Frostfreie Tiefe bei ganzjähriger Nutzung

Beachten Sie beim Einbau des Fettabscheiders unbedingt die örtlich festgelegte frostfreie Tiefe. Um auch im Winter einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, ist beim Einbau ebenso die Zu- und Ablaufleitung auf frostfreier Einbautiefe zu verlegen. In aller Regel liegt die frostfreie Tiefe, wenn nicht anders durch die Behörde angegeben, bei ca. 80 cm.

5.4 Prüfungen vor dem Einbau

Unmittelbar vor dem Einbringen des Behälters in die Baugrube hat der Sachkundige der mit dem Einbau beauftragten Firma folgendes zu prüfen und zu bescheinigen:

- Die Unversehrtheit der Behälterwand;
- den ordnungsgemäßen Zustand der Baugrube, insbesondere hinsichtlich der Abmessungen und Sohlenbettung;
- Beschaffenheit der Körnung des Verfüllmaterials.

Der Einbau im Grundwasser ist möglich, wenn der Grundwasserstand die Behälteroberkante ∇ nicht überschreitet.

5.5 Einbau

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.

Einsetzen

Die Behälter sind mit Hilfe geeigneter Einrichtungen stoßfrei in die Baugrube einzubringen und auf die Sohlenbettung aufzusetzen (siehe auch Kapitel „Transport“).

Anschluss Behälter

Die ggf. vorhandenen Transportsicherungen sind zu entfernen. Achtung, die Anschlussrohrstücke müssen vor Beschädigungen geschützt werden um eine dauerhafte Dichtigkeit zu gewährleisten. Um den korrekten Einbau zu bestätigen, ist vor dem Erstellen der Tragschicht eine Dichtheitsprüfung durchzuführen und zu dokumentieren. Um den Anschluss zu vereinfachen, müssen die Anschlussrohrstücke und die Gegenstücke ausreichend eingefettet werden.

Der Übergang von Fallleitungen in horizontale Leitungen ist mit zwei 45°-Rohrbögen und einem mindestens 250 mm langen Zwischenstück auszuführen. Vor der Abscheideranlage ist eine Beruhigungsstrecke vorzusehen, deren Länge mindestens der 10-fachen Nennweite des Zulaufrohres entspricht.

Abhängig von der Einbausituation ist eine ausreichend tragfähige Lastverteilschicht zu erstellen:

- Bei Verkehrslast Gruppe E2 mit Standardstraßenbau gemäß Anlage 3 und 4
- Bei Verkehrslast Gruppe E4 mit einer Lastverteilplatte gemäß Anlage 5 und 6

Probenahmeschacht anschließen

Probenahmeeinrichtungen sind in Fließrichtung unmittelbar hinter dem Abscheider anzuordnen. Die Probenahmeeinrichtung der Abscheideranlage muss frei zugänglich und so angeordnet sein, dass nur Abwasser entnommen wird, das den Abscheider durchflossen hat.

Be- und Entlüftung

Entsprechend der DIN EN 1825-2 müssen Fettabscheideranlagen sowie deren Zu- und Ablaufleitungen ausreichend be- und entlüftet werden. Somit ist die Zulaufleitung als Lüftungsleitung bis über das Dach zu führen. Alle Anschlussleitungen von mehr als 5 m Länge sind gesondert zu entlüften. Ist die Zulaufleitung länger als 10 m und keine gesondert entlüftete Anschlussleitung vorhanden, so ist die Zulaufleitung in Abscheidernähe mit einer zusätzlichen Lüftungsleitung zu versehen.

Lippendichtung

in die Bohrung im Dom einlegen und einfetten. Dichtflächen vor Einbau auf Sauberkeit und Beschädigungen prüfen.

Einbau und Montage

Das teleskopische KESSEL-Aufsatzstück

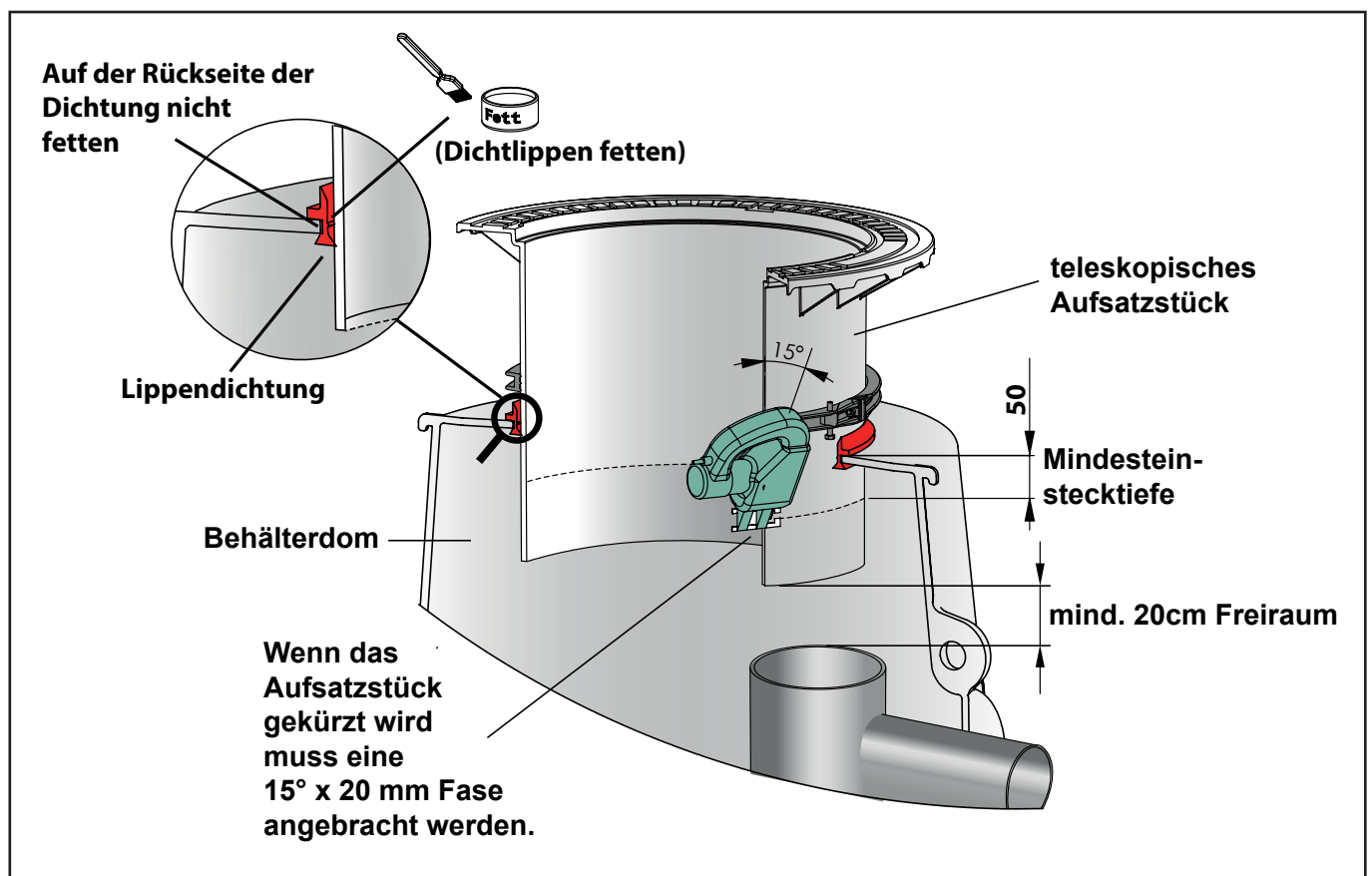
muss soweit gekürzt werden, dass alle Einbauteile problemlos zu warten sind. Vor dem Einstecken um 15° anfasen, um Beschädigungen an der Dichtung zu vermeiden, Aufsatzstück ist bis 5° neigbar. Die Dichtung fetten (siehe Abb.) und anschließend das Aufsatzstück in die Öffnung des Abscheiders einstecken und in die gewünschte Position bringen. Mit Hilfe des vorhandenen Klemmrings kann nun das Aufsatzstück in der gewünschten Position (Ausrichtung an der Geländeoberkante) fixiert werden. Die Feinjustierung auf die endgültige Höhe erfolgt dann mittels der Stellschrauben. Bodenneigungen können durch das stufenlos höhenverstellbare und neigbare Aufsatzstück leicht ausgeglichen werden. Das Aufsatzstück ist ausreichend zu unterfüttern

und mittels eines Flachbettrüttlers und einer auf das Aufsatzstück aufgelegten Stahlplatte einzurütteln.

Für größere Einbautiefen ist das dafür vorgesehene spezielle KESSEL-Zwischenstück (Art.-Nr. 917402), Aufbauhöhe 400 mm zu verwenden.

Restliche Verfüllung

Für den Einbau in LKW-befahrene Bereiche (Abdeckung Klasse D) muss als oberste Schicht eine Stahlbetonplatte vorgesehen werden. Ein zugehöriger Schalungs- und Bewehrungsplan ist bei KESSEL erhältlich.



Einbau und Montage

5.6 Einbau SonicControl

Im Zuge der Erdarbeiten ist ein PE-HD-Leerrohr DN 40 (DA 50 mm) zu verlegen. Hierzu ist der Behälter mit einer Sägeglocke mit 60 mm anzubohren. Die Verbindungsstrecke zwischen Abscheider und Schaltgerät ist möglichst kurz zu halten. Unnötige Richtungsänderungen, insbesondere solche mit Abwinkelungen über 45° sind zu vermeiden. Das Kabelleerrohr sollte ein stetiges Gefälle zum Abscheider aufweisen. Kondenswasserbildung innerhalb des Kabelleerrohres kann durch einen luftdichten Abschluss des Leerrohres auf Seite des Schaltgeräts

minimiert werden. Für eventuelle nachträgliche Kabelverlegungen kann ein Kabeldurchzugsdraht mit eingelegt werden. Die Verlängerung des Kabels ist auf max. 30 m möglich. Beim Einziehen des Kabels in die Leerrohrleitung zum Schaltgerät muss die Kabelverschraubung am Leerrohrverschluss fest angezogen werden. Anschließend ist die Überwurfmutter auf dem Rohrende zu fixieren.

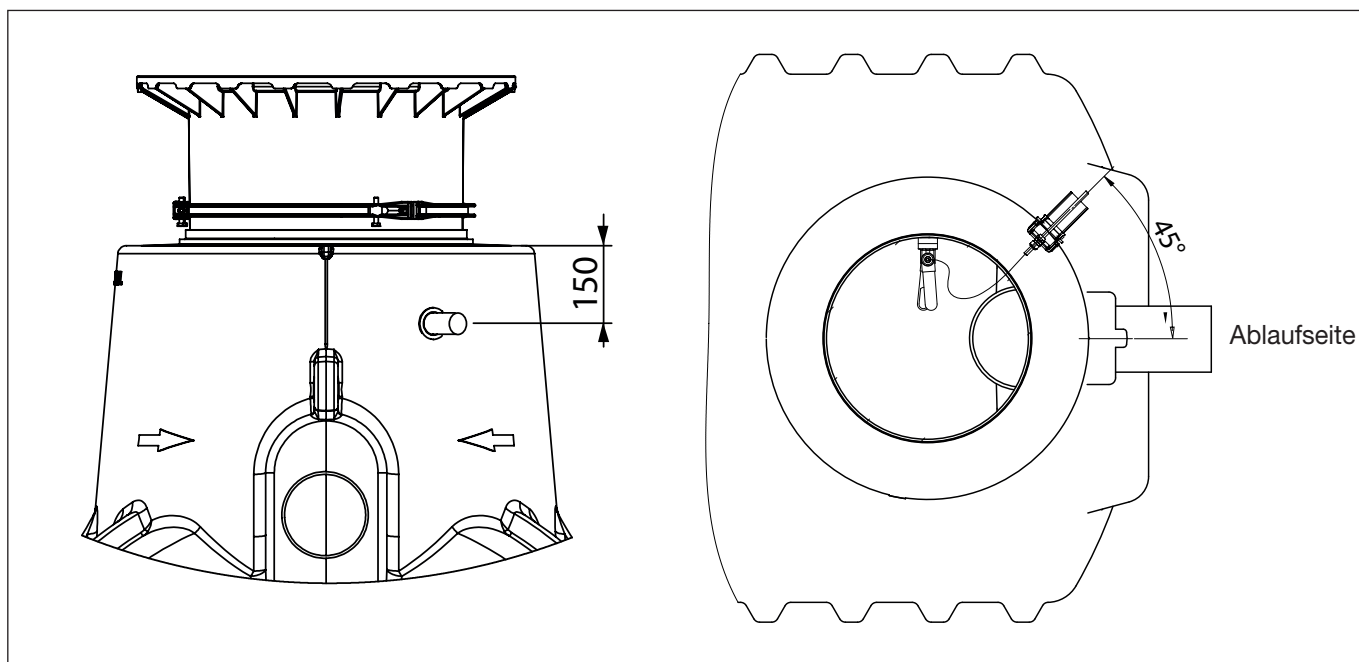
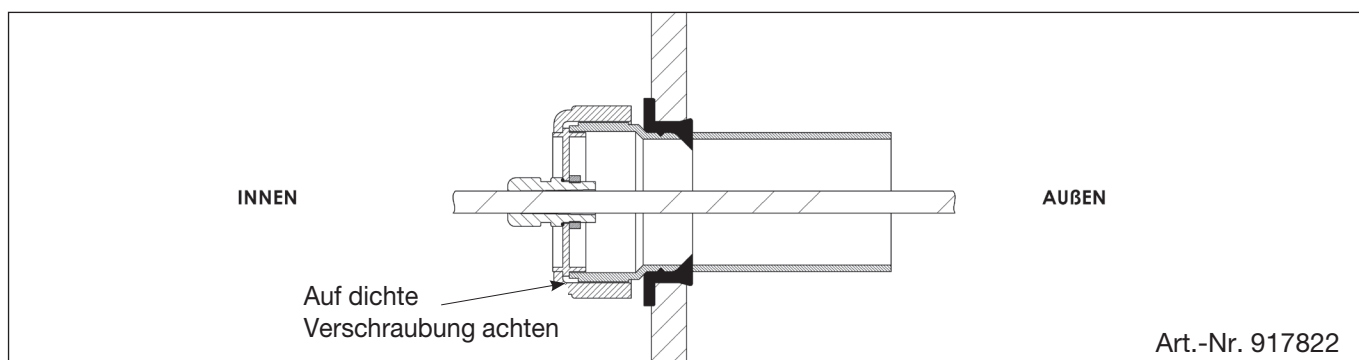


Abb. zeigt Fettabscheider Erdeinbau NS 7-20



Das Kapitel Sicherheitshinweise ist zu beachten!

6.1 Anlage in Betriebsbereitschaft setzen

Zu- und Ablaufleitungen sind zu spülen. Die Anlage ist vor der Zuführung von fetthaltigem Abwasser zu entleeren, vollständig zu reinigen und wieder zu befüllen.

6.2 Einweisung / Übergabe

Die Inbetriebnahme ist durch einen qualifizierten Fachbetrieb durchzuführen.

1. Folgende Personen sollten bei der Übergabe anwesend sein:

- Abnahmeberechtigter des Bauherrn
- Fachbetrieb

Ferner empfehlen wir die Teilnahme des

- Bedienungspersonals
- Entsorgungsunternehmens

2. Einweisung:

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

3. Dokumentation

- Übergabe der Einbau- und Bedienungsanleitung
- Erstellung des Übergabeprotokolls

6.3 Übergabeprotokoll

Das Übergabeprotokoll ist vollständig auszufüllen und vom Abnahmeberechtigten und Anlagenbetreiber zu unterzeichnen.

6.4 Betriebstagebuch

Ein Betriebstagebuch ist zu führen, in dem die jeweiligen Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Eigenkontrollen, Wartungen und Überprüfungen, die Entsorgung entnommener Inhaltsstoffe sowie die Beseitigung eventuell festgestellter Mängel zu dokumentieren sind.

Betriebstagebuch und Prüfberichte sind vom Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen den örtlich zuständigen Aufsichtsbehörden oder den Betreibern der nachgeschalteten kommunalen Abwasseranlagen vorzulegen.

Das Kapitel Sicherheitshinweise beachten!

Achtung: Nur die richtige und rechtzeitige Entsorgung der Anlage gewährleistet eine gute Funktion!

Aus diesem Grund sollte mit einem Fachbetrieb 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.

Die Entsorgungsintervalle sind so festzulegen, dass die Speicherkapazität des Schlammfanges (halbes Schlammfangvolumen) und des Abscheiders (Fettsammelraum) nicht überschritten werden.

Schlammfang und Abscheider sind mindestens einmal im Monat, vorzugsweise zweiwöchentlich vollständig zu entleeren und zu reinigen.

Das anschließende Wiederbefüllen der Abscheideranlagen muss mit Wasser (z.B. Trinkwasser, Betriebswasser, aufbereitetes Abwasser aus der Fettabscheideranlage) erfolgen, das den örtlichen Einleitbestimmungen entspricht.

Sollten außergewöhnlich hohe Mengen an Fett oder Schlamm anfallen, so sind Kontrollen durch den Betreiber in entsprechend kurzen Zeiträumen durchzuführen und die Entsorgung von Schlamm und Fett in kürzeren Zeitabständen zu veranlassen.

Die abfallrechtlichen Bestimmungen bei der Entsorgung der aus der Anlage entnommenen Stoffe sind zu beachten.

Folgende Maßnahmen sind in Verbindung mit der Entsorgung durchzuführen:

- vollständige Entleerung und Reinigung des Schlammfanges und Abscheiders,
- bei Fettabscheideranlagen mit Entsorgungs- und Spüleinrichtung: Reinigung und Funktionskontrolle durchführen, gegebenenfalls freien Auslauf der Befülleinrichtung nach DIN EN 1717 kontrollieren,
- Verkrustung und Ablagerungen entfernen,
- Reinigung der geruchdichten Abdeckung und gegebenenfalls Kontrolle der Dichtung auf Zustand und Dichtfähigkeit,
- Reinigung der Probenahmeeinrichtung,
- Füllen der Abscheideranlage bis zum Ruhewasserspiegel.

Durchführung der Entsorgung

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

- Schachtabdeckung öffnen.
- Mit Saugrüssel des Entsorgungsfahrzeuges Schlammfang und Abscheideraum entleeren.
- Behälterwände reinigen, Fettreste entsorgen.
- Behälter mit Wasser füllen.
- Dichtung der Schachtabdeckung säubern und prüfen (falls notwendig erneuern).
- Schachtabdeckung verschließen.
- Eintrag im Betriebstagebuch

Wartung und Überprüfung (Generalinspektion)

Das Kapitel Sicherheitshinweise ist zu beachten!

8.1 Wartung

- Die Abscheideranlage ist jährlich durch einen Sachkundigen¹⁾ 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.

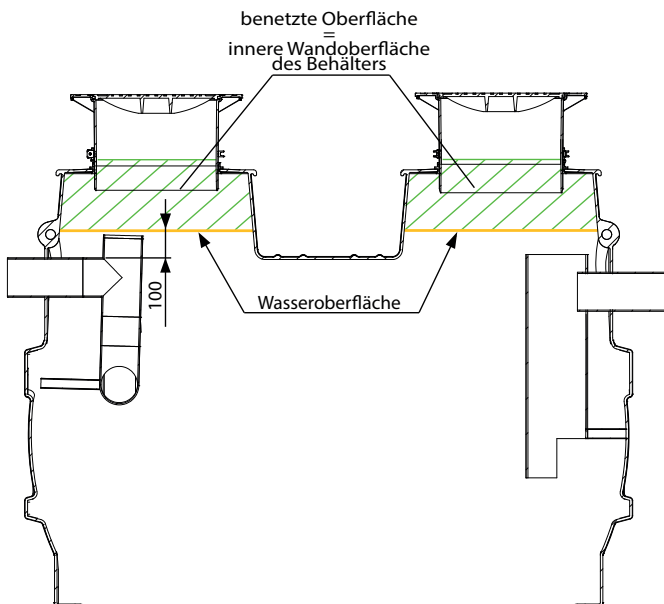
8.2 Überprüfung (Generalinspektion)

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 Fachkundigen²⁾ 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

9.3 Dichtheitsprüfung

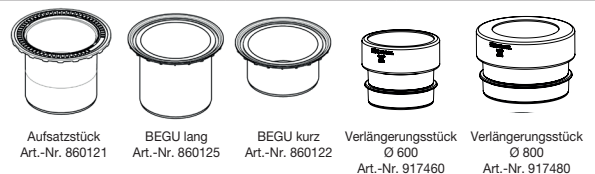


- Ausführung der Zulaufleitung der Abscheideranlage als Lüftungsleitung über Dach
 - Vollständigkeit und Plausibilität der Aufzeichnungen im Betriebstagebuch
 - Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung der entnommenen Inhaltsstoffe der Abscheideranlage
 - Vorhandensein und Vollständigkeit erforderlicher 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 Vororteinweisung 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 weisungsgebundenen Fachkundigen des Betreibers mit gleicher Qualifikation und gerätetechnischer Ausstattung durchgeführt werden.

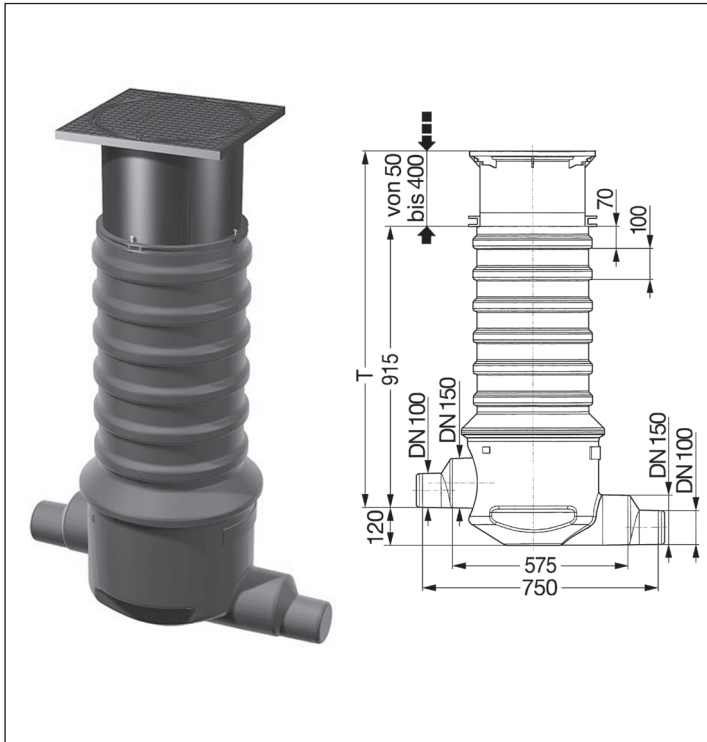
	benetzte Oberfläche	Wasseroberfläche
NS 7	4,02 m ²	1,09 m ²
NS 10	4,74 m ²	1,28 m ²
NS 15	3,84 m ²	1,15 m ²
NS 20	3,84 m ²	1,15 m ²
Aufsatzstück	1,59 m ²	0,3 m ²
BEGU lang	1,82 m ²	0,3 m ²
BEGU kurz	1,31 m ²	0,3 m ²
Verlängerungsstück Ø 600	3,62 m ²	0,29 m ²
Verlängerungsstück Ø 800	2,32 m ²	0,29 m ²



Für das benutzerfreundliche Setzen von Blasen bei der Dichtheitsprüfung ist ggf. ein Revisionsschacht vor dem Abscheider zu setzen.

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

Ersatzteile und Zubehör



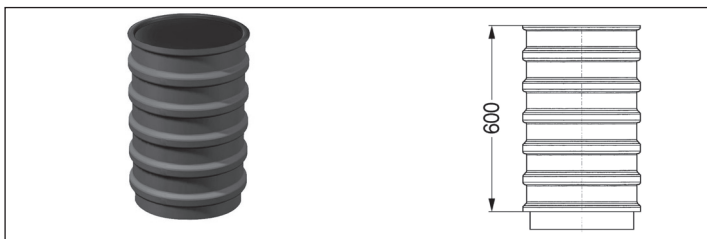
KESSEL-Probenahmeschacht Ø = 400 aus Kunststoff für Abscheideranlagen, zum Einbau ins Erdreich

Zu- und Ablauf DN ... für Kunststoff-Rohre aus : PE-HD (nach DIN 19537); PVC-KG (nach DIN V19534); PP oder AS. Zum Anschluss an die Ableitung von Abscheideranlagen, leerlaufend. Für Einbautiefe (T) 400-1300 mm (minimale Einbautiefe erreichbar durch Absägen. Teleskopisches Aufsatzstück mit Klemmring, Abdeckung Klasse A/B/D, geruchsdicht verschraubt, Absturzhöhe 120 mm Fabrikat: KESSEL

Einbautiefe T (mm)	Zu-/Ablauf DN	Art.Nr.		
		Klasse A	Klasse B	Klasse D
*400-1300	100/150	915 880 A	915880 B	915880 D
*400-1300	200	915 880 A-200	915880 B-200	915880 D-200

* Minimale Einbautiefe erreichbar durch Absägen

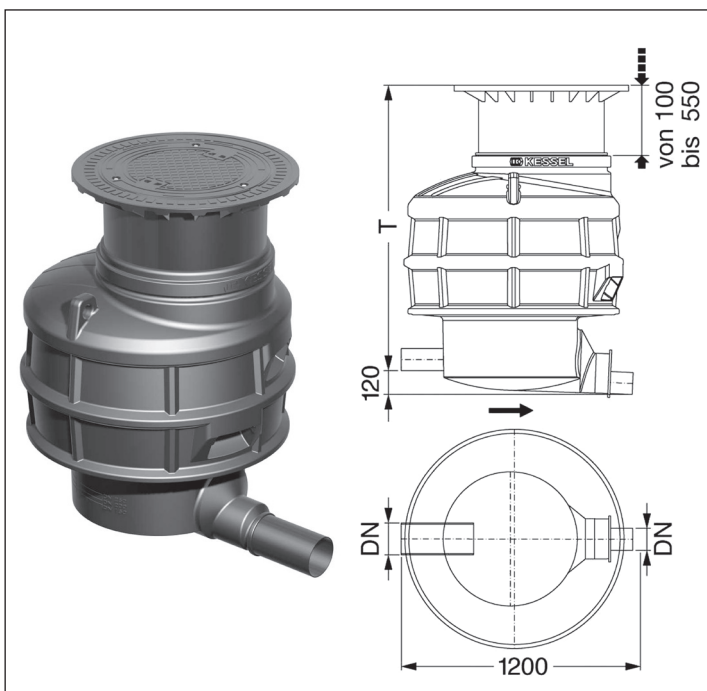
Aufstockung um 600 mm mit Verlängerungsstück Art.Nr. 915402



KESSEL-Verlängerungsstück

Für vertieften Einbau, Aufstockhöhe max. 600 mm (kürzbar). Fabrikat: KESSEL

Ausführung	Art.Nr.
Aufstockhöhe = 600 mm	915402



KESSEL-Probenahmeschacht LW 1000 aus Kunststoff, für Abscheideranlagen, zum Einbau ins Erdreich

Zu- und Ablauf DN ... für Kunststoff-Rohre aus : PE-HD (nach DIN 19537); PVC-KG (nach DIN V19534); PP oder AS. Einbautiefe (T) 1180-1630 mm (weitere Einbautiefen auf Anfrage), mit integrierten Steighilfen, mit teleskopisch höhenverstellbarem Aufsatzstück aus Kunststoff, mit Abdeckung Klasse A/B, D nach DIN EN 124 aus GG geruchsdicht verschlossen, inkl. Aushebeschlüssel. Absturzhöhe 160 mm Fabrikat: KESSEL

Einbautiefe T (mm)	Zulauf Ablauf	passend zu Abscheider	Art.Nr.	
			Klasse B	Klasse D
1180-1630	DN 100	NS 1, 2 und 4	9151010 B	9151010 D
1180-1630	DN 150	NS 7 und 10	9151015 B	9151015 D
1180-1630	DN 200	NS 15, 20 und Sonderanfertigung	9151020 B	9151020 D

Ersatzteile und Zubehör



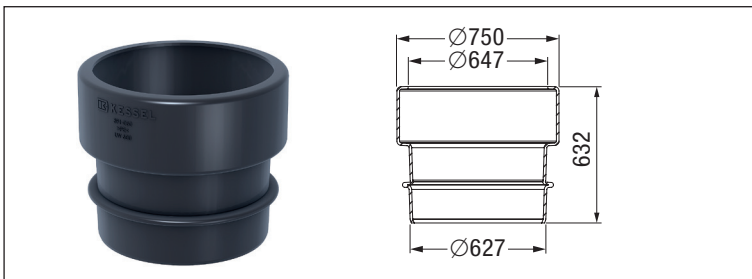
KESSEL-Abdeckplatte

	Art.Nr.
Schachtabdeckung Klasse A	916 801
Schachtabdeckung Klasse B	916 802
Schachtabdeckung Klasse D	916 803
Aushebeschlüssel	915 595



KESSEL-Lippendichtung

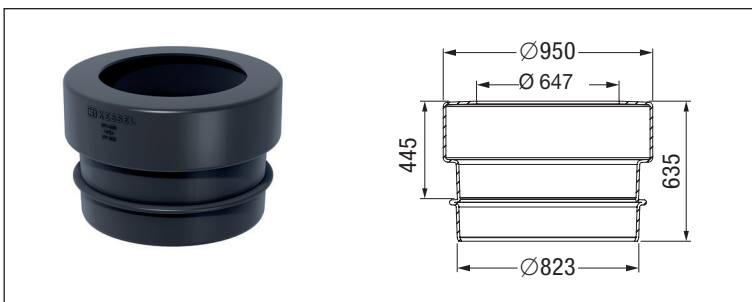
	Art.Nr.
Lippendichtung	391-002



KESSEL-Verlängerungsstück Ø 600

aus Kunststoff

Aufstockhöhe	Art.Nr.
500 mm	917 460



KESSEL-Verlängerungsstück Ø 800

aus Kunststoff

Aufstockhöhe	Art.Nr.
500 mm	917 480

Anlagenpass / Werksabnahme

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

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

KESSEL-Grease Separator *EasyClean* ground Standard NS 7-20

Grease Separator *EasyClean* ground
Standard according to EN 1825
NS 7-20 for underground installation

Art.-No.

93007/120 (B/D)

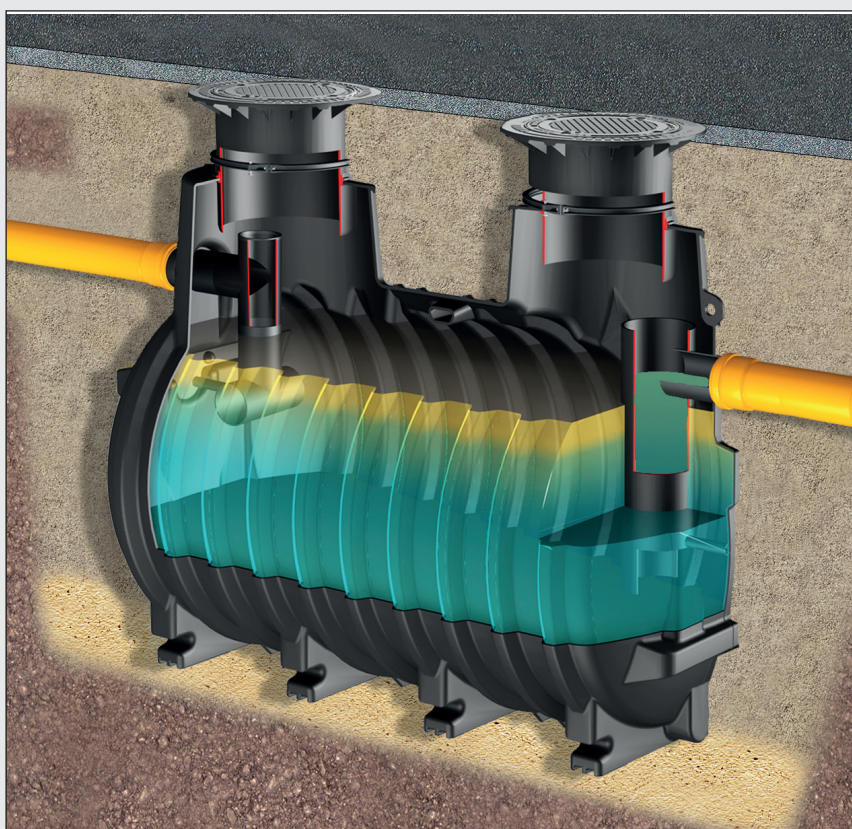
93010/120 (B/D)

93015/120 (B/D)

93020/120 (B/D)

Product advantages

- certified EN 1825
- Quick and easy assembly
- Compact / light
- 100% resistance against aggressive grease and soil acids
- Transport friendly
- Vertically adjustable upper section
- Approval number Z-54.1-440



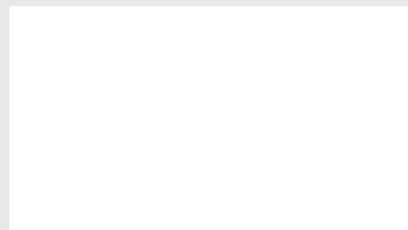
The installation and service of this unit should be carried out by a licensed professional servicer

company - telephone number

Date

Town

stamp



Subject to technical amendment

Table of contents

1. Safety instructions	.....	Page 19
2. General	2.1 Application.....	Page 20
	2.2 Use	Page 20
3. Technical Data	3.1 Installation suggestion	Page 21
	3.2 Dimensional drawing	Page 21
4. Commissioning, Transport and Storage	4.1 Commissioning	Page 22
	4.2 Transport.....	Page 22
	4.3 Storage	Page 22
5. Installation and assembly	5.1 Place of installation	Page 23
	5.2 Blinding layer	Page 23
	5.3 Excavation pit	Page 23
	5.4 Tests before assembly	Page 24
	5.5 Assembly	Page 24
	5.6 Assembly SonicControl	Page 26
6. Operation	6.1 Making the plant ready for operation.....	Page 27
	6.2 Instruction / handover	Page 27
	6.3 Handover Certificate.....	Page 27
	6.4 Log book.....	Page 27
7. Disposal	.....	Page 28
8. Maintenance	8.1 Maintenance.....	Page 29
	8.2 General inspection	Page 29
	8.3 Density check.....	Page 29
9. Replacement parts and accessories	.....	Page 30
10. Separator characteristics	.....	Page 32

Dear Customer,

Before the KESSEL EasyClean separator is installed and placed in operation please carefully read and follow all of the instructions contained in this Installation, Maintenance and User's Manual.

Upon delivery of the EasyClean Separator please thoroughly inspect the separator to make sure that it has not been damaged during shipping. In case damage has occurred to the separator, please follow the instructions listed in the Guarantee section of this user's manual.

1. Safety Instructions



Personnel used for installation, assembly, operation, maintenance and repair must have the corresponding qualifications for such work. Areas of responsibility and the supervision of personnel must be clearly specified by the operator.

The operating safety of the system supplied is only ensured in the event of proper use. The limit values specified in the technical data must not be exceeded under any circumstances.

Accident prevention regulations and the applicable standards and directives must be observed at all times during installation, assembly, operation, maintenance and repair of the system!

These include:

- Accident prevention regulations
 - Construction work, BGV C22
 - Waste water systems, GUV-V C5
- Safety regulations for work in enclosed areas of waste water systems, GUV-R 126
- Handling of biological materials in waste water systems, GUV-R 145
- Directives for work in tanks and restricted areas, BGR 117
- Standards
 - Construction pits and ditches - Embankments, shoring, working area widths, DIN 4124
 - Laying and testing of waste water pipes and channels, DIN EN 1610
- Work aids for safety and health protection in waste water systems.



ACCESS:

NO SMOKING! Smoking is strictly prohibited near or around the separator at all times !
All sources of ignition or sparks are prohibited near or around the separator at all times !

SLIPPERY WHEN WET! Take caution when standing / walking near the separator. During disposal, cleaning and maintenance the surrounding area can become extremely slippery due to spilled oil / fuel.



- Dangers from gases and vapours such as the danger of suffocation, poisoning or explosion
- Danger of falling
- Danger of drowning
- Fecal pollution in waste water containing faeces
- High physical and psychic stresses of work in deep, restricted or dark areas
- and others

Failure to observe these operating instructions may result in substantial material damage, physical injuries or fatal accidents.

The system constitutes one component of an overall system. The operating instructions of the overall system and the individual components must therefore also be observed. During all assembly, maintenance, inspection and repair to any of the components, the overall system must be shut down and secured against restarting.

Conversion or modifications to the system must only be made after consultation with the manufacturer. Original spare parts and accessories approved by the manufacturer must be used in order to ensure safety. The use of other parts may invalidate liability for the resulting consequences.

2.1 Application

According to DIN 4040 and EN 1825, the installation of grease separators is required wherever oils and fats from animals and plants are introduced into wastewater systems. Uncollected, oils and fats can cause serious damage to wastewater piping and private / public waste water treatment plants.

2.2 Separator description

The KESSEL Grease Separator *EasyClean* ground Standard consist of a grease separator with integrated sludge trap. The separator as well as the internal components are manufactured from polyethylene (PE).

The separator's upper section(s) are manufactured from polypropylene (PP). Due to the smooth, wax like surface of the material polyethylene, no additional protective coating is necessary. The separator is designed to be installed underground at a predetermined depth (below the frost level) and with the selected load class manhole cover (Class A, B or D). Technical data relating to the separator can be found on the metal ID shield located on the exterior of the separator body.

2.3 Separator description

The KESSEL Euro Grease Separator *EasyClean* ground Standard consist of a grease separator with integrated sludge trap. The separator as well as the internal components are manufactured from polyethylene (PE).

The separator's upper section(s) are manufactured from polypropylene (PP). Due to the smooth, wax like surface of the material polyethylene, no additional protective coating is necessary. The separator is designed to be installed underground at a predetermined depth (below the frost level) and with the selected load class manhole cover (Class A, B or D). Technical data relating to the separator can be found on the metal ID shield located on the exterior of the separator body.

Technical Data

3.1 Installation Illustrations (class B)

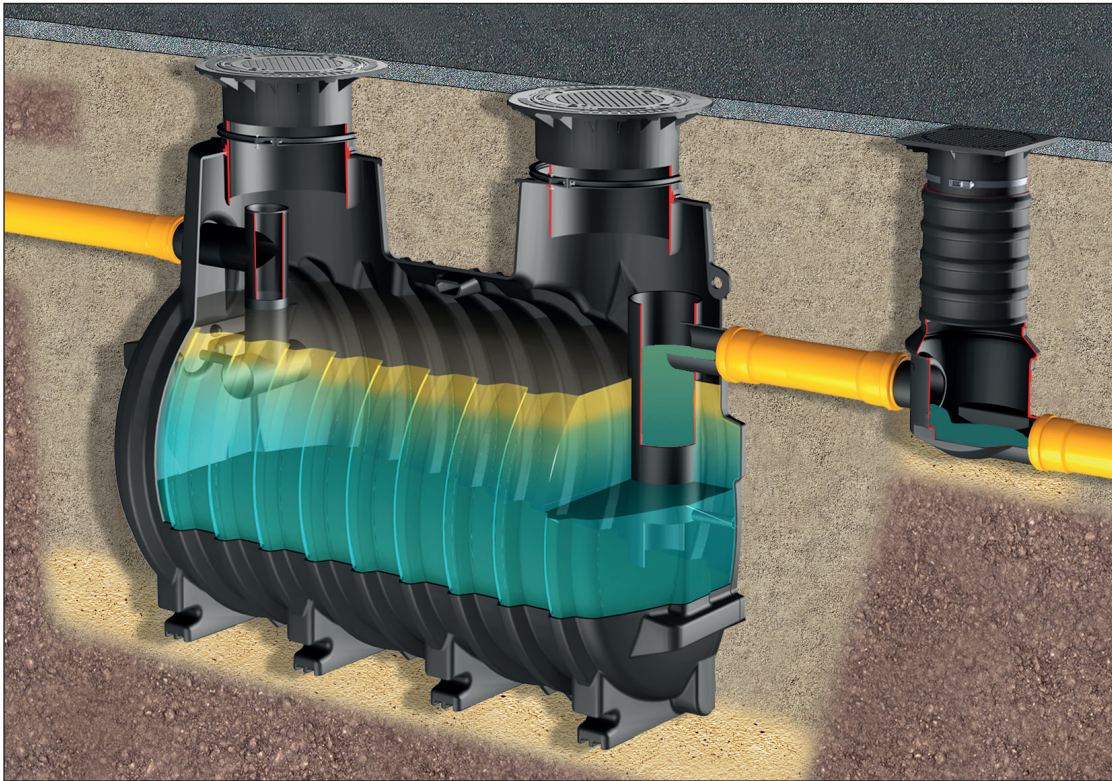
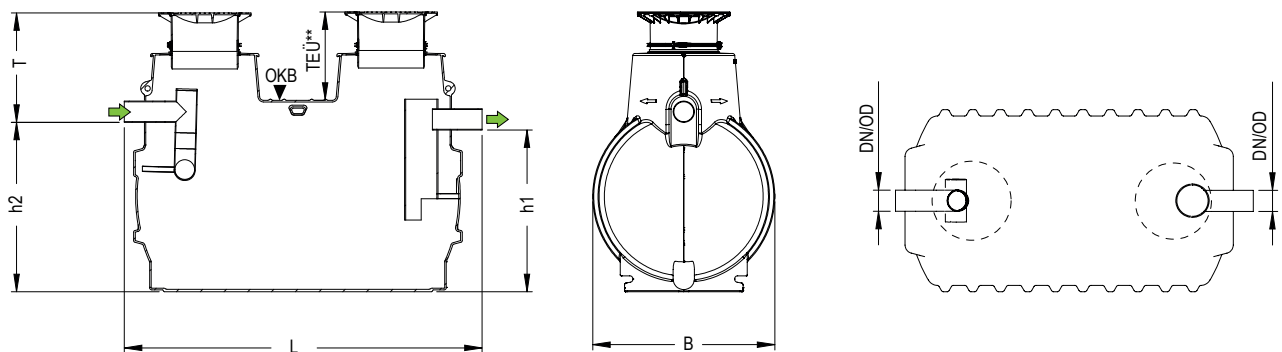


Fig. shows NS 20

3.2 Dimensioned drawing



NS	Weight A/B	Weight D	Weight A/B*	Weight D*	Ø	SDR allocation of inlet / outlet pipes		
						Material	wall thickness	SDR
7	315 kg	450 kg	345 kg	480 kg	160	PE 80	6,2	33
10	340 kg	480 kg	370 kg	510 kg	160	PE 80	6,2	33
15	435 kg	630 kg	465 kg	660 kg	200	PE 80	6,2	33
20	490 kg	670 kg	520 kg	700 kg	200	PE 80	6,2	33

DN 150: T-TEÜ = 220 mm
 DN 200: T-TEÜ = 185 mm
 **TEÜ = Height above ground
 class A/B: $700 \leq TEÜ \leq 1800$ mm
 class D: $700 \leq TEÜ \leq 1500$ mm
 *extended version

NS	DN	OD	L	B	T _{min}	T _{max}	h1	h2	Wastewater content		
									sludge trap	Separator	Grease storage
7	150	160	2390	1200	760	1260	1030	1100	700 l	1100 l	280 l
10	150	160	2910	1200	760	1260	1030	1100	1000 l	1600 l	400 l
15	200	200	2590	1760	760	1260	1550	1620	1500 l	2800 l	600 l
20	200	200	3110	1760	760	1260	1550	1620	2000 l	3800 l	800 l

Packaging, transport and storage

The chapter "Safety instructions" must be heeded!

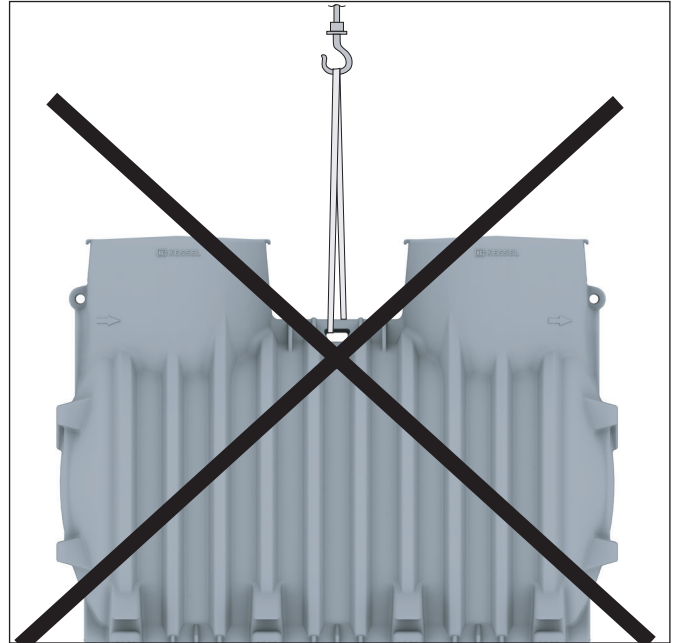
4.1 Packaging

Packaging the tanks for the purpose of transport or storage is not necessary if the following points are observed.

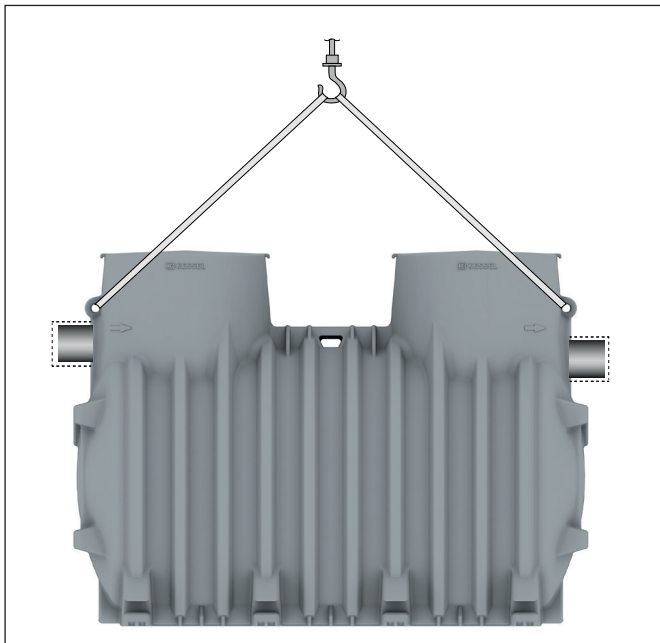
Note: The ingress of impurities (dirt, dust, etc.) into the sewage plant during the construction phase must be avoided. If necessary, covers must be attached to all openings.

4.2 Transport

- Transport must only be carried out by companies who are in possession of the technical experience, suitable implements, equipment and means of transport, as well as adequately trained personnel.
- The tanks must be transported such that they are not subject to undue stresses and that a dislocation during transport is ruled out. If restraints are used, these must be attached such that damage to the tanks is ruled out (e.g. use of canvas belts or loop belts). The use of wire ropes or chains is not permissible.



- The tanks must be secured against undue dislocations during transport. The manner of fastening may not damage the tanks.



- When lifting, transporting and putting down the tanks, impact loads must be avoided. If a fork lift is used, the tanks must be secured while they are transported on the fork lift. It is not permissible to roll or drag the tanks across the floor. It is forbidden to roll or drag containers over sharp-edged surfaces. The containers used for loading and unloading may only be pushed or pulled on the loading platform of a lorry.

4.3 Storage

If it is necessary to store the tanks prior to installation, this may only be done temporarily and on level ground that has been cleared of any sharp-edged objects. In case of outdoor storage, the tanks must be protected against damage, exposure to storms and soiling.



Installation and assembly

During the intermediate storage of the grease separator and until completion of the installation work, suitable safeguarding measures must be taken at the building site to prevent accidents and damage to the grease separator. The chapter "Safety instructions" must be heeded!

5.1 Installation conditions

Installation must only be carried out by companies who are in possession of the technical experience, suitable implements and equipment as well as adequately trained personnel.

A measurement of the soil conditions with a view to its structural suitability must have been carried out (soil classification for structural purposes DIN 18196). The maximum groundwater level that can occur must be established. A sufficient drainage of seepage water is compulsory for soils that are impermeable to water. The types of loads occurring such as maximum travelling loads and installation depth must have been clarified.

The grease separator for underground installation should be installed outside the building as close to the drains as possible. If necessary, the inlet connection pipes to the grease separator should be routed heat-insulated or heated. The necessary frost-free installation depth is achieved using telescopic upper sections and adaptation to the inlet and outlet pipe (sewer). The covers for the load classes A / B / D are screwed odour-tight and correspond to DIN EN 124.

Wastewater pipes and fittings made of the following materials may be connected to the inlet and outlet of the separator system:

- Polyvinyl chloride (PVC-U) acc. to DIN EN 1401-1 in connection with DIN 19534-3,
- Polyethylene (PE) acc. to DIN EN 12666-1 in connection with DIN 19537-3 or
- Polypropylene (PP) acc. to DIN EN 1852-1

The specifications in DIN EN 124 and DIN EN 476 must always be fulfilled.

5.2 Filling material

Subbase:	Round grain gravel (max. grading 0/16)
Tank base:	Sand
Tank encasing:	Round grain gravel (max. grading 0/16)
Area outside the tank encasing:	Material of suitable consistence
Top layer:	Topsoil or similar

5.3 Excavation pit

Prerequisites for the ground to be used

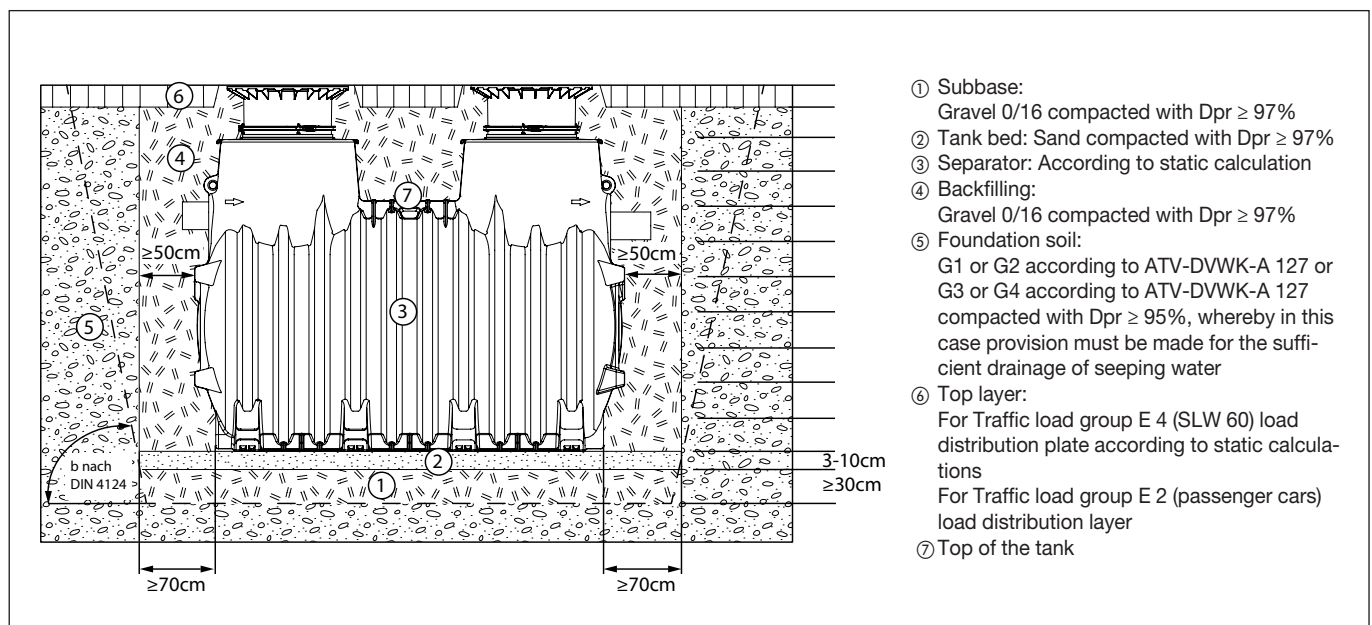
The foundation soil must guarantee sufficient load-bearing capacity According to ATV-DVWK-A 127, the separator system may only be installed in soils of

- Group G1 or G2 or
- Group G3 or G4 compacted with at least $D_{pr} = 97\%$, whereby in this case provision must be made for the sufficient drainage of seeping water.

Preparation of the excavation pit

The foundation soil must be horizontal and level so that full-surface set-up is possible. Compacted gravel 0/16 (at least 30 cm deep, $D_{pr}=97\%$) must be planned as the subbase, and must be compacted layer by layer with a maximum layer thickness of 30cm/layer. 3-10 cm sand are required for the bed, compacted to $D_{pr}=97\%$. The clearance between excavation pit wall and tank must be at least 50 cm. The requirements of DIN 4124 must be fulfilled with regard to the slope angle. The depth of the excavation pit must be dimensioned in such a way that the limits of soil cover are not exceeded.

MIN \leq DSC \leq MAX (see "Dimensional drawing" chapter).



- ① Subbase:
Gravel 0/16 compacted with $D_{pr} \geq 97\%$
- ② Tank bed: Sand compacted with $D_{pr} \geq 97\%$
- ③ Separator: According to static calculation
- ④ Backfilling:
Gravel 0/16 compacted with $D_{pr} \geq 97\%$
- ⑤ Foundation soil:
G1 or G2 according to ATV-DVWK-A 127 or
G3 or G4 according to ATV-DVWK-A 127
compactd with $D_{pr} \geq 95\%$, whereby in this
case provision must be made for the suffi-
cient drainage of seeping water
- ⑥ Top layer:
For Traffic load group E 4 (SLW 60) load
distribution plate according to static calcula-
tions
For Traffic load group E 2 (passenger cars)
load distribution layer
- ⑦ Top of the tank

Installation and assembly

Inserting and connecting the tank

The tank must be inserted into the prepared excavation pit, aligned opposite the designated drainage pipe, levelled and connected permanently watertight to the drainage pipes.

Backfilling of the excavation pit and filling the tank

The excavation pit should be backfilled with gravel 0/16, which must be compacted to Dpr=97% in layers of max. 30 cm/layer using a light compactor. Parallel to this, the tank must be filled with water to such an extent that there is a maximum difference of 30 cm between the level of the liquid in the tank and the filling material.

Root ingrowth

If installed near trees, shrubs and bushes, root ingrowth has to be safely prevented.

Installation in terrain with a sloping location

When installing the grease separator in sloped terrain, care must always be taken that the laterally thrusting soil pressure of disturbed ground is absorbed by a correspondingly designed retaining wall.


Frost-free depth for use all year round

When installing the grease separator it is imperative to pay attention to the locally determined frost-free depth. To guarantee problem-free operation in winter, too, the inlet and outlet pipes must also be routed at a frost-free depth when the rainwater storage tank is installed. Unless otherwise specified by the authorities, the frost-free depth is usually approx. 80 cm.

5.4 Tests before installation

Immediately before placing the tank into the excavation pit, the technical expert of the company that has been commissioned to carry out the installation has to check and certify the following:

- The sound condition of the tank wall;
- The proper condition of the excavation pit with a view to its dimensions and base bedding;
- Consistence of the filling material graining.

Installation in the groundwater is possible providing the groundwater level does not exceed the top edge of the tank .

the roof as a ventilation pipe. All connection pipes longer than 5 m must be vented separately. If the inlet pipe is longer than 10 m and there is no separately ventilated connection pipe available, the inlet pipe must be equipped with an additional ventilation pipe near the separator.

5.5 Installation

Please note: Weather-related influences or cooling of the tanks during the installation phase (caused by filling with cold water) can lead to deviations in dimensions from the catalogue specifications in the case of cisterns, separators installed in the ground and septic systems. For this reason, please check the height specifications in particular for their actual size before installation.

Placement

The tanks must be placed without impact into the excavation pit with the aid of suitable equipment and set down onto the base bedding (see also chapter "Transport").

Filling of tank and backfilling of excavation pit

To avoid deformation of the tank, filling of the tank with water and backfilling of the excavation pit must be carried out in parallel.

The tank encasing must be manufactured in a width of at least 50 cm. The individual layers should not exceed a height of 30 cm. They must be compacted using light compacting equipment (minimum Dpr=97%). Damage to the tank wall and a dislocation of the tanks during and after installation must be ruled out. The automatically closing pipe end piece remains closed during the entire filling process.

Tank connection

Any transportation safety devices must be removed. Make sure that the connection pipe sections are protected from damage to guarantee permanent watertightness. In order to confirm correct installation, a watertightness test must be carried out and documented before the base course is prepared. To make connection easier, the connection sections and counter-pieces must be sufficiently greased.

The transition from downpipes to horizontal pipes must be executed with two 45° curved fittings and a connecting piece at least 250 mm long. A stilling section must be provided before the separator system, the length of which must be at least 10 times the nominal size of the inlet pipe.

Depending on the installation situation, a load distribution layer that is capable of bearing a sufficient load must be prepared:

- For Traffic load group E 2 to standard roadbuilding regulations acc. to annex 3 and 4
- For Traffic load group E 4 with a load distribution plate acc. to annex 5 and 6

Connecting the sampling chamber

Sampling devices must be located directly downstream of the separator in the direction of flow. The sampling device in the separator system must be freely accessible and arranged so that only wastewater that has passed through the separator system can be removed.

Ventilation

In accordance with DIN EN 1825-2, grease separator systems and their inlet and outlet pipes must be sufficiently ventilated and vented. This means the inlet pipe must be routed to above the roof as a ventilation pipe. All connection pipes longer than 5 m must be vented separately. If the inlet pipe is longer than 10 m and there is no separately ventilated connection pipe available, the inlet pipe must be equipped with an additional ventilation pipe near the separator.

Installation and assembly

Lip seal

must be inserted in the bore hole in the dome and greased. Check the sealing faces for cleanness and damage before installation.

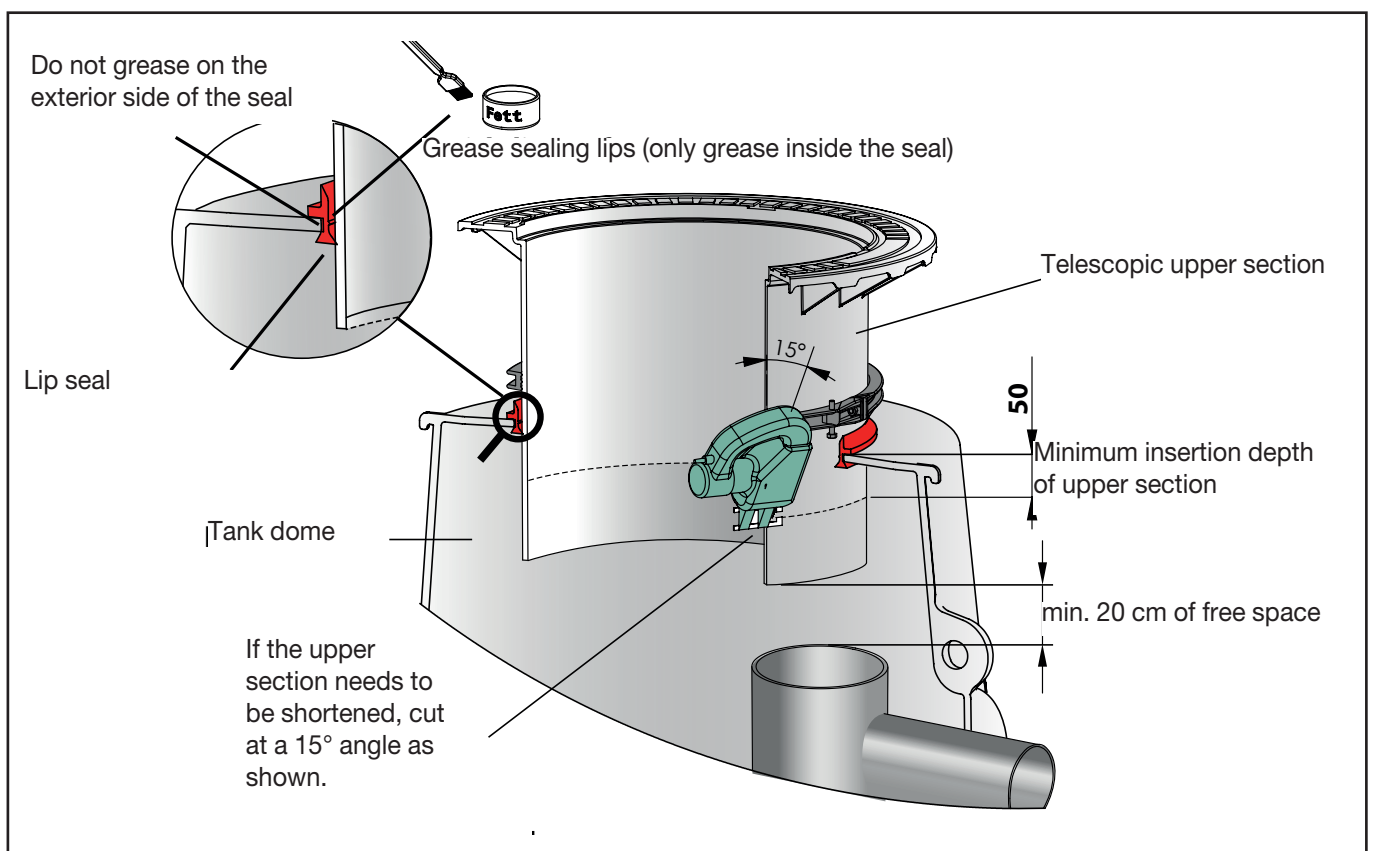
The telescopic KESSEL upper section

must be shortened to such an extent that all installed parts are easy to service. Before insertion, chamfer by 15° to avoid damage to the sealing gasket, the upper section can be inclined by up to 5° . Then insert the upper section into the opening of the separator and move it to the required position. With the aid of the existing clamping ring it is now possible to fasten the upper section in the desired position (alignment with the top ground surface). The fine adjustment to the final height is then effected

with the adjusting screws. A ground slope can be compensated for with the continuously height-adjustable and up to 5° inclinable attachment piece. The upper section must be lined sufficiently and made flush with the ground level using a flat-bed vibrator and a steel plate placed over the upper section. For larger installation depths, the special KESSEL adapter (art no. 917402), installation height 400 mm, must be used.

Remaining filling

For installation in areas driven over by trucks (cover Class D), a reinforced concrete plate must be designed as the uppermost layer. A respective formwork plan and reinforcement drawing can be provided by KESSEL.



Installation and assembly

5.6 Installation of SonicControl

During ground-moving work, a PE-HD cable conduit DN 40 (outer dia. 50 mm) must be laid. For this purpose, the tank must be scored using a 60 mm saw cap. The connection distance between separator and control unit must be kept as short as possible. Unnecessary changes of direction, particularly ones at angles greater than 45° must be avoided. The cable conduit must have a continuous gradient to the separator. Condensation inside the cable conduit can be minimised through an airtight seal on the conduit on the control unit side. A cable pull

wire can be included for any later cable installation. The cable can be extended to a max. 30 m. When the cable is drawn into the conduit to the control unit, the cable screw connection at the conduit cover must be tightened firmly. Then the union nut must be fixed on the end of the pipe.

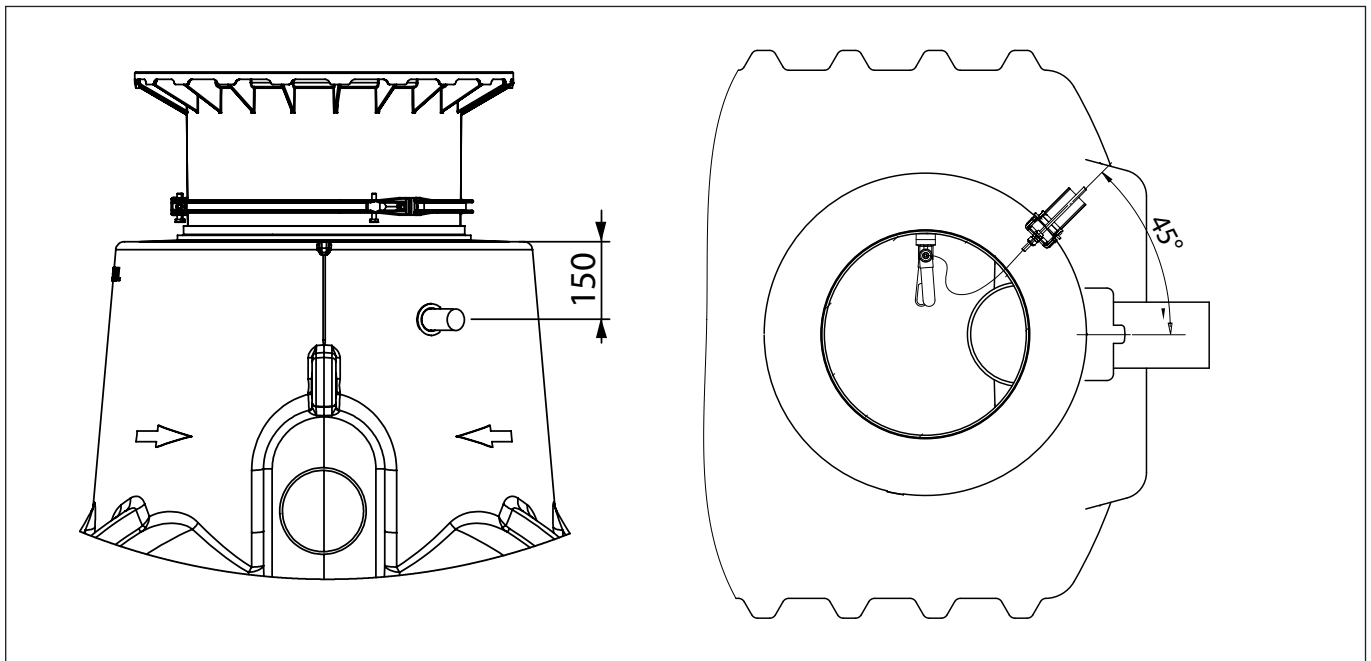


Fig. shows Grease Separator NS 7-20 with SonicControl at the upper section

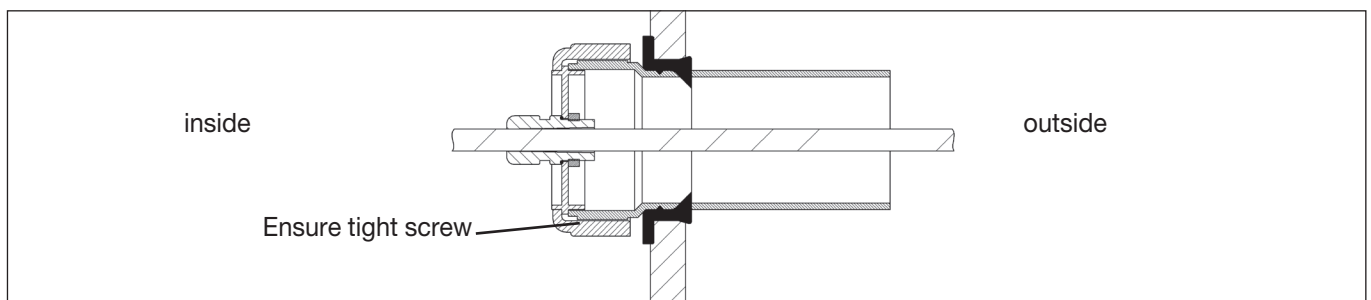


Fig. shows grommet set SonicControl Art. 917 822

The chapter "Safety instructions" must be heeded.

6.1 Setting up for operation

Before the separator is put into operation, please make sure that:

- the separator is clean and the interior is free from any objects which may have been placed inside during shipping or installation.
- the separator is completely filled with clean cold water. Completely filling the separator is complete when water begins to drain from the outlet.

6.2 Initial Instructions

Placing the separator into full operation is normally handled by a licensed tradesman although upon request can be handled by a KESSEL representative.

The following personnel should be on hand when the initial instructions for placing the separator into operation are given:

- Building facilities manager
- Building maintenance workers
- Contracted plumber / tradesman
- Contracted disposal company

What to do:

- Check to make sure the separator is completely watertight. Check to make sure that during transport and installation that no damage to the separator was caused. Check to make sure all connections to the separator (inlet, outlet, refill, rinse pipes etc.) are in perfect working order.
- Representative should discuss all necessary information regarding the disposal.
- Representative should take the customer step by step through all stages of a separator disposal.
- After the separator has been emptied (disposed) all necessary paperwork and documentation should be handed over to the customer.
- The separator should be returned to service by filling the separator with fresh, cold water.

6.4 Hand-over of installation and user's manual.

6.5 Completion of the commissioning report.

After commissioning has been completed the separator should be placed into normal operation mode.

Disposal

The chapter 'Safety instructions' must be heeded.

Important - a proper and timely disposal of the separator insures that the system operations properly and as designed.

Grease separator disposal work should be handled by a licensed disposal company. Disposal of the separator should take place during off hours as a separator with open covers will release unpleasant odours.

Disposal should take place before the storage capacity of the sludge collection area (which is half of the sludge storage volume) and the grease collection area are exceeded. Under normal circumstances a monthly complete disposal as well as internal cleaning of the separator is sufficient. After disposal and cleaning, the separator should be completely filled (to outlet level) with water. In the case that large volumes of sludge or grease are collected quickly inside the separator, the disposal intervals should be shortened respectively. The following measures should be taken when disposing a grease separator:

Complete disposal and internal rinsing / cleaning of the separator

Automated separators with disposal and cleaning systems should be checked for proper system operation.

Any remaining solids, debris or deposits should be removed. Cleaning of the odour tight cast iron manhole covers as well as inspection of the cover's sealing gasket.

If a sampling chamber is present it should also be sprayed down and cleaned.

After disposal and cleaning is complete the entire separator should be completely refilled with water.

Disposal

Loosen the locking bolts on the separator's manhole cover(s) using the included hand tool

- Remove the manhole cover(s)
- Insert vacuum disposal hose from the disposal vehicle to the base of the separator and suction out entire contents
- Spray down interior of separator and remove any solids or deposits
- Completely fill separator with water
- Replace manhole cover(s) - check condition of manhole cover and gasket
- Tighten bolts on manhole cover(s)
- Enter disposal date and information in log book.

Maintenance (general inspection)

The Chapter "Safety instructions" must be observed!

8.1 Maintenance

• The separator system must be maintained annually by a specialist 1).

In addition to the removal of materials, the following work must also be carried out:

- Check of the inner wall surfaces of the sludge trap and the grease separator,
- Functional check of the electrical devices and installations, if fitted.
- The findings and work carried out must be recorded in the operating logbook and evaluated.
- If fitted, electro-mechanical assemblies such as pumps, valves, shut-off devices etc. must be maintained twice yearly in accordance with the manufacturers' instructions.

8.2 Checking (general inspection)

Before commissioning, and then at regular intervals of no more than 5 years, the separator system must be completely emptied and cleaned, and then checked by a specialist 2) for proper condition and operation.

The following points at least must be checked and recorded:

- Assessment of the separator system
- Structural condition and integrity of the separator system
- Condition of the inner wall surfaces of the installed parts and the electrical equipment, if fitted
- laying of the feed pipe of the separator system as a ventilation pipe over the roof
- Completeness and plausibility of the records in the operating logbook
- Confirmation of the proper disposal of the materials removed from the separator system
- Availability and completeness of the required approvals and

documentation (approvals, drainage plans, operating and maintenance instructions

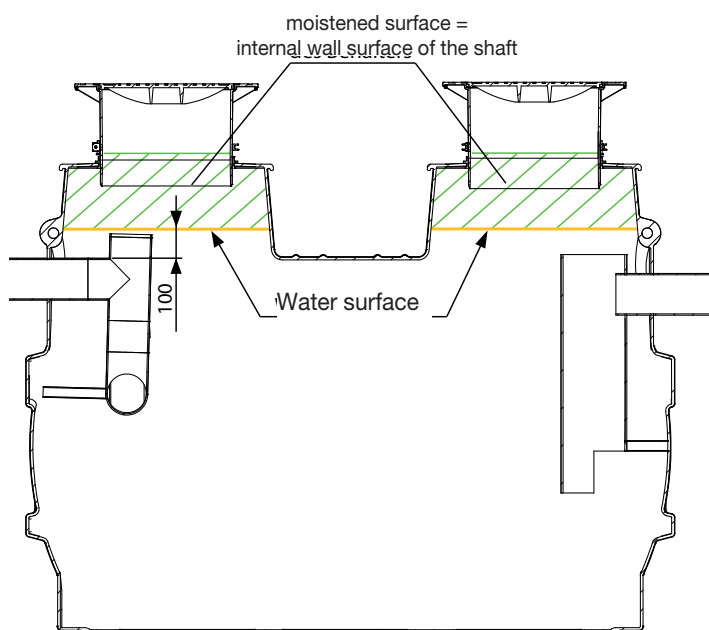
A checking report must be compiled on the checks performed, noting any existing faults. If faults are discovered, these must be rectified immediately.)

¹⁾ A "specialist" in this sense refers to personnel of the operator or other company, who by means of their training, skills and experience obtained from practical work, ensure that they carry out assessments or checks in the relevant specialised field to the required standard. A specialist can acquire the specialist knowledge required for the operation and maintenance of separator systems in a training course with the following on-site instruction, which is offered for example by the corresponding manufacturers, professional trade associations, chambers of commerce and expert organisations in the field of separator technology.

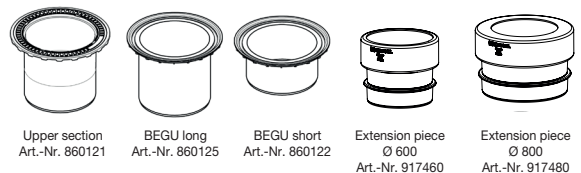
²⁾ A "specialist" in this sense refers to personnel of business other than the operator, experts or other institutions which demonstrably have the specialist skills required for the operation, maintenance and checking of separator systems. In individual cases, such as larger operating units for example, these checks can also be carried out by internally independent specialists of the operator not bound by instructions with regard to their area of responsibility, who have equivalent qualifications and technical equipment.

Qualified bodies are specialist businesses independent of the operator or similar institutions, whose employees demonstrably have the specialist skills required for the operation, maintenance and checking of separator systems to the extent specified here, together with the technical equipment for the checking of separator systems. In individual cases, such as larger operating units for example, these checks can also be carried out by internally independent specialists of the operator not bound by instructions with regard to their area of responsibility, who have equivalent qualifications and technical equipment.

9.3 Density check

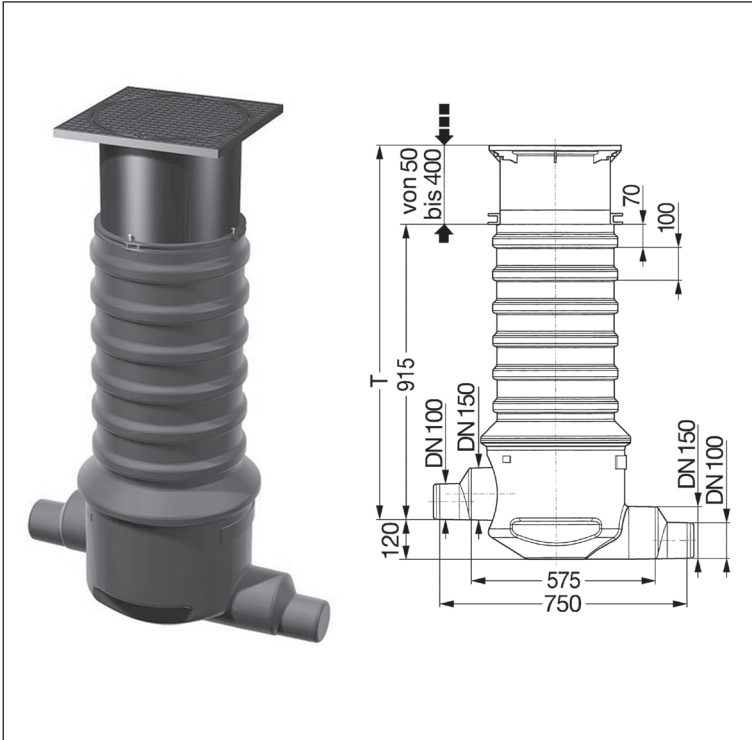


	moistened surface	Water surface
NS 7	4,02 m ²	1,09 m ²
NS 10	4,74 m ²	1,28 m ²
NS 15	3,84 m ²	1,15 m ²
NS 20	3,84 m ²	1,15 m ²
Upper section	1,59 m ²	0,3 m ²
BEGU long	1,82 m ²	0,3 m ²
BEGU short	1,31 m ²	0,3 m ²
Extension piece Ø 600	3,62 m ²	0,29 m ²
Extension piece Ø 800	2,32 m ²	0,29 m ²



KESSEL recommends, in order to to facilitate leak tightness tests (placement of shut-offs), to incorporate a revision chamber shortly before the separator.

Accessories / Replacement parts



KESSEL-Sampling Chamber B=400 for connection to separator systems

For underground installation, free flowing sample availability. For installation depths T=... DN 100 / 150 inlet / outlet (required size cut off on-site), connection to SML pipe according to DIN 19522.

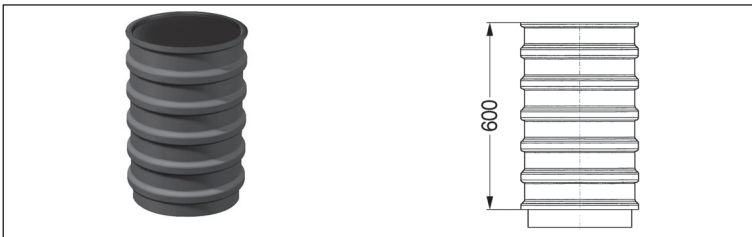
In- Outlet Ø ... for syntehic material pipes: PE-HD (according to DIN 19537); PVC (according to DIN V19534); PP or AS. Sampling chamber internal diameter 400mm, vertically adjustable upper section with Load Class A, B or D covers, odour tight, locked, inlet / outlet height difference – 120mm.

Manufacturer: KESSEL.

Installation height T (mm)	In-/Outlet DN	Art.Nr.		
		class A	class B	class D
*400-1300	100/150	915 880 A	915880 B	915880 D
*400-1300	200	915 880 A-200	915880 B-200	915880 D-200

* Neck portion of chamber can be sawed of on-site to reduce installation height (do not cut at recessed gasket area).

Article Number 915402 for deeper installations



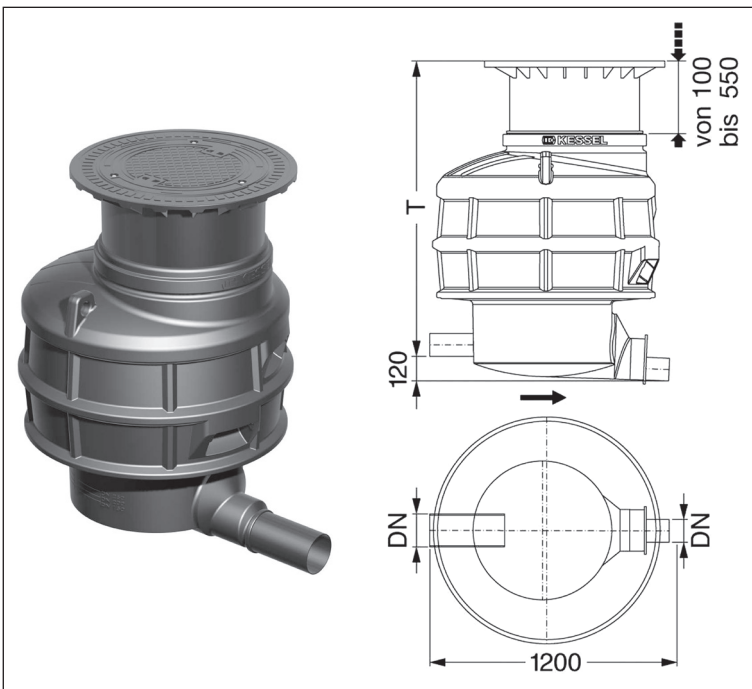
KESSEL-Extension section for sampling chambers

for deeper installation

Max. extension height. 600 mm

Manufacturer: KESSEL

Art.No.	
915402	



KESSEL-Sampling chamber ø 1000 mm in polyethylene synthetic material, for separation systems, for underground installation

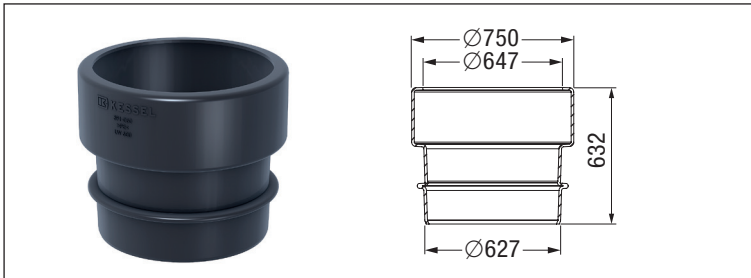
In- Outlet Ø ... for syntehic material pipes: PE-HD (according to DIN 19537); PVC (according to DIN V19534); PP or AS.

Installation depth T=... mm in monolithic structure, water-tight, resistant to aggressive wastewater, with integrated access steps, with telescopically height adjustable upper section made of polymer, sealed odor-tight with cover class B/D according to EN 124 in cast iron, incl. removal mechanism. Drop height 120 mm.

Installation height T (mm)	Inlet/Outlet	fits Separator	Art.No.	
			class B	class D
1180-1630	DN 100	NS 1,2 und 4	9151010 B	9151010 D
1180-1630	DN 150	NS 7 und 10	9151015 B	9151015 D
1180-1630	DN 200	NS 15, 20 und custom-made	9151020 B	9151020 D

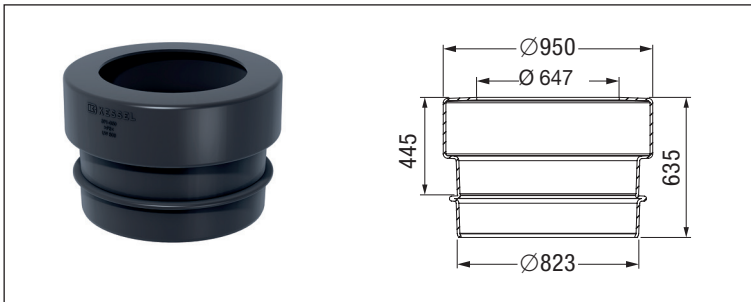
Other installation depths available on request

Accessories / Replacement parts



KESSEL-Extension Ø 600
from polyethylene

Extension height	Art.no
500 mm	917 460



KESSEL-Extension Ø 800
from polyethylene

Extension height	Art.no
500 mm	917 480



KESSEL cover plate

	Art.No.
cover plate class A	916 801
cover plate class B	916 802
cover plate class D	916 803
Removal tool	915 595



KESSEL-SonicControl

	Art.No.
	917 821



KESSEL-Conduit connection set

	Art.No.
	917 822

Separator characteristics

Mat.-Description
Mat.-No./Order-No./Prod. Date
Ref.No./Material/Weight
EN/Approval
Dimensions
Volume
Layer thickness
Description 1
Description 2

This unit has been checked for watertightness to be sure that it is fully operational before leaving the factory.

Date

Name of examiner

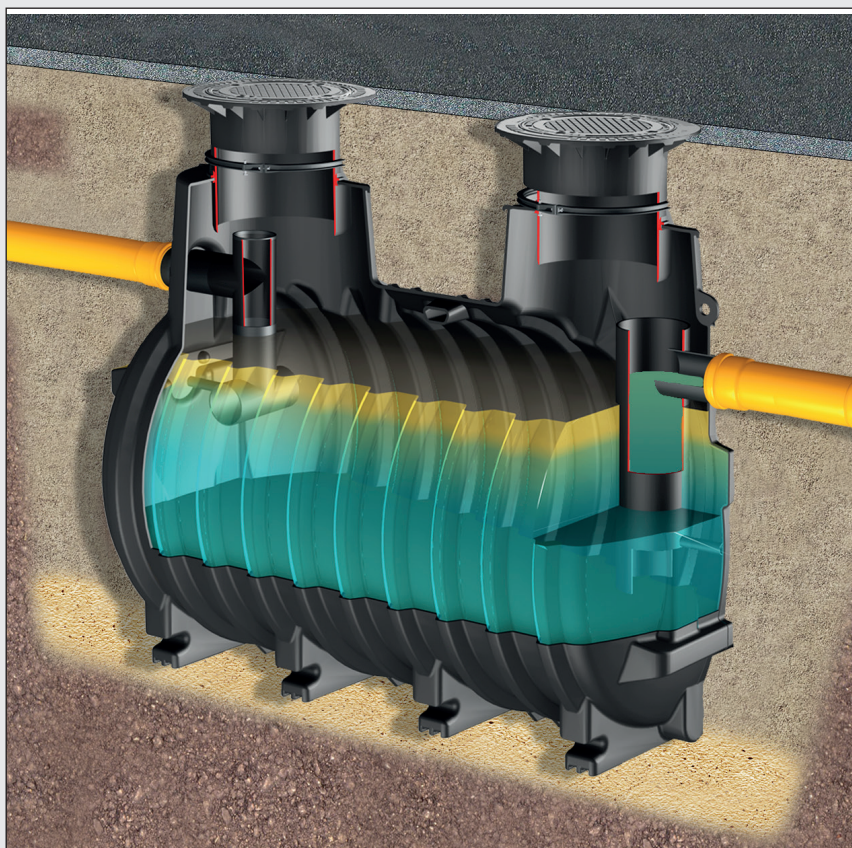
KESSEL-vetafscheider *EasyClean* ground Standard NS 7-20

**KESSEL - vetafscheider *EasyClean*
ground Standard conform EN 1825
NS 7-20 voor plaatsing in de grond**

art. nr. 93007/120 (B/D)
art. nr. 93010/120 (B/D)
art. nr. 93015/120 (B/D)
art. nr. 93020/120 (B/D)

Productvoordelen

- conform EN 1825
- Eenvoudige en snelle montage
- Laag gewicht
- 100% bestand tegen agressieve vetzuren
- Eenvoudig transport
- Telescopisch opzetstuk voor aanpassing aan het grondniveau
- Registratienummer Z-54.1-440



Installatie Inbedrijfstelling Instructie

van de installatie werd uitgevoerd door uw gespecialiseerd bedrijf:

Naam/handtekening

Datum

Plaats

Stempel gespecialiseerd bedrijf

Inhoudsopgave

1. Veiligheidsinstructies	.....	Pagina 35
2. Algemeen	2.1 Toepassingsgebied.....	Pagina 36
	2.2 Gebruik.....	Pagina 36
	2.3 Omschrijving installatie	Pagina 36
3. Technische gegevens	3.1 Inbouwvoorstel	Pagina 37
	3.2 Maattekening	Pagina 37
4. Verpakking, transport en opslag	4.1 Verpakking	Pagina 38
	4.2 Transport.....	Pagina 38
	4.3 Opslag.....	Pagina 38
5. Inbouw en montage	5.1 Inbouwvoorwaarden	Pagina 39
	5.2 Opvulmateriaal	Pagina 39
	5.3 Bouwput.....	Pagina 39
	5.4 Controles vóór de inbouw	Pagina 40
	5.5 Inbouw	Pagina 40
	5.6 Inbouw SonicControl	Pagina 42
6. Inbedrijfstelling	6.1 Installatie bedrijfsklaar maken.....	Pagina 43
	6.2 Instructie / oplevering.....	Pagina 43
	6.3 Opleveringsprotocol.....	Pagina 43
	6.4 Bedrijfsdagboek.....	Pagina 43
7. Afvalverwerking	.....	Pagina 44
8. Onderhoud, algehele inspectie Controle op lekkage	8.1 Onderhoud.....	Pagina 45
	8.2 Algehele inspectie	Pagina 45
	8.3 Controle op lekkage.....	Pagina 45
9. Onderdelen en accessoires	.....	Pagina 46
10. Installatiepaspoort/fabriekskeuring	.....	Pagina 48

Geachte klant,

Wij zijn blij dat u gekozen hebt voor een product van KESSEL.

De gehele installatie is aan een strenge kwaliteitscontrole onderworpen voordat zij de fabriek verliet. Controleer toch onmiddellijk a.u.b. of de installatie volledig en onbeschadigd bij u geleverd is. Volg in het geval van transportschade a.u.b. de instructies in hoofdstuk „Fabrieksgarantie“ van deze handleiding op.

Deze inbouw-, bedienings- en onderhoudshandleiding bevat belangrijke instructies die bij inbouw, montage, bediening, onderhoud en reparatie in acht moeten worden genomen. De exploitant en het bevoegde geschoolde personeel moeten vóór alle werkzaamheden aan de installatie deze handleiding zorgvuldig lezen en opvolgen.

Belangrijk! De in deze handleiding voor inbouw, bediening en onderhoud genoemde instructies, waarden, specificaties enz. afhankelijk van de gecontroleerde statica niet overdraagbaar op andere producten. KESSEL AG

Veiligheidsinstructies



Het personeel voor inbouw, montage, bediening, onderhoud en reparatie moet de navante kwalificatie voor deze werkzaamheden bezitten. Verantwoordelijkheidsbereik, bevoegdheid en de controle over het personeel moeten door de exploitant nauwkeurig geregeld zijn.

De bedrijfsveiligheid van de geleverde installatie is uitsluitend gewaarborgd bij voorgeschreven gebruik. De grenswaarden van de technische gegevens mogen in geen geval worden overschreden.

Bij inbouw, montage, bediening, onderhoud en reparatie van de installatie moeten de ongevalpreventievoorschriften en de in aanmerking komende normen en richtlijnen in acht worden genomen!

Dit zijn o.a.:

- Ongevalpreventievoorschriften
 - Bouwwerkzaamheden BGV C22
 - Afvalwatertechnische installaties GUV-V C5
- Veiligheidsregels voor werkzaamheden in ingesloten ruimten van afvalwatertechnische installaties GUV-R 126
- Omgang met biologische werkstoffen in afvalwatertechnische installaties GUV-R 145
- Richtlijnen voor werkzaamheden in tanks en nauwe ruimten BGR 117
- Normen
 - Bouwputten en greppels - taluds, installatie, werkruimtebreedten DIN 4124
 - Installatie en controle van afvalwaterleidingen en -kanalen DIN EN 1610
- Werkhulp voor veiligheid en bescherming van de gezondheid in afvalwatertechnische installaties.

SPECIFIEKE GEVAREN!

- Gevaren door gassen en dampen zoals gevaar voor verstikking, gevaar voor vergiftiging en gevaar voor explosie
- Gevaar voor omlaagvallen
- Gevaar voor verdrinking
- Kiembelasting en fecaliënhoudend afvalwater
- Zware fysische en psychische belastingen bij werkzaamheden in diepe, nauwe of donkere ruimten

WAARSCHUWING!

Indien de gebruiksaanwijzing niet wordt opgevolgd, kunnen aanzienlijke materiële schade, lichamelijk letsel of dodelijke ongevallen het gevolg zijn.

ATTENTIE!

De installatie vormt een component van een gehele installatie. Volg daarom ook de handleidingen van de gehele installatie en de afzonderlijke componenten op. Bij elke montage, elk onderhoud, elke inspectie en reparatie van één van de componenten moet de gehele installatie altijd buiten bedrijf worden gesteld en worden beveiligd tegen hernieuwde inbedrijfstelling.

Ombouwen of veranderen van de installatie mag uitsluitend in overleg met de fabrikant gebeuren. Originele onderdelen en door de fabrikant toegelaten accessoires dienen voor de veiligheid. Het gebruik van andere onderdelen kan de aansprakelijkheid voor de daaruit resulterende gevolgen opheffen.

2.1 Toepassingsgebied

De afscheiders zijn onder vastgelegde voorwaarden, zie hoofdstuk „Inbouw en montage“, uitsluitend bestemd voor plaatsing in de grond buiten of onder de vloerplaat in goed geventileerde ruimten.

De afscheiders mogen worden toegepast om direct afscheidbare vetten en oliën van plantaardige en dierlijke oorsprong uit het afvalwater van commerciële of industriële bedrijven tegen te houden.

2.2 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 of EN 1825 worden voorzien, waarvan het afval op passende wijze moet worden verwerkt.

2.3 Omschrijving van de installatie

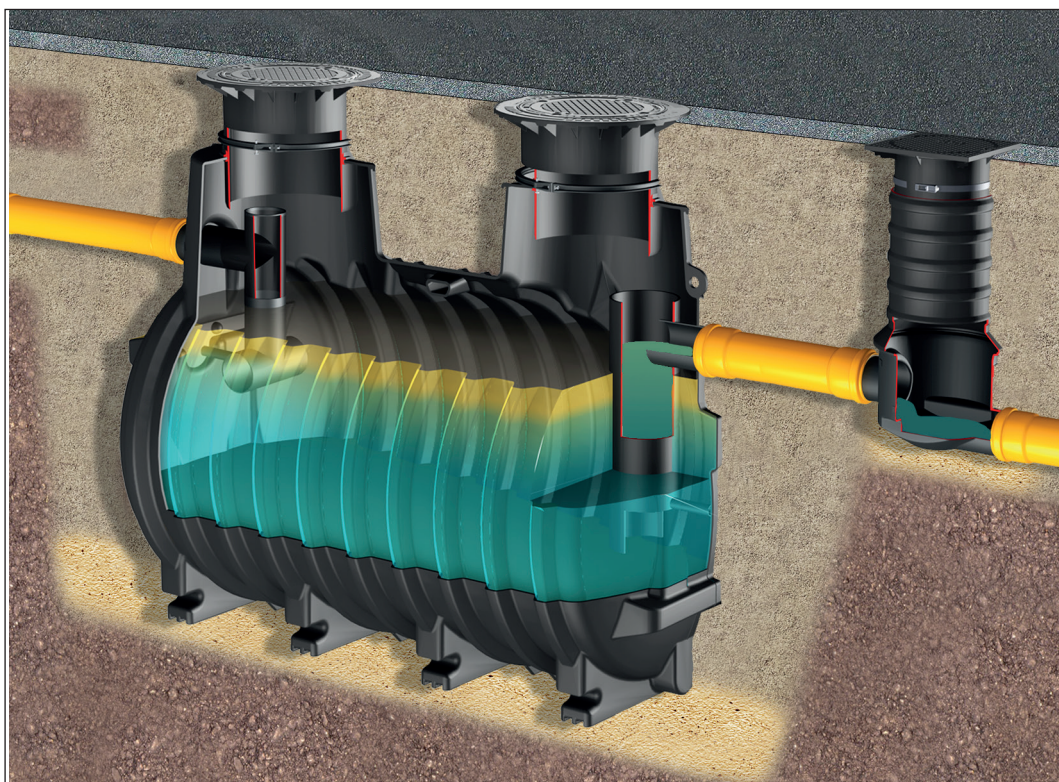
De KESSEL-vetafscheiderinstallaties *EasyClean* ground Standard voor plaatsing in de grond bestaan uit de vetafscheider zelf en een geïntegreerde slibvanger.

De tanks en ingebouwde onderdelen bestaan uit polyethyleen (PE). De opzetstukken van de installaties zijn van duroplast of polypropyleen (PP). Door het gladde, wasachtige oppervlak van het materiaal PE 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.

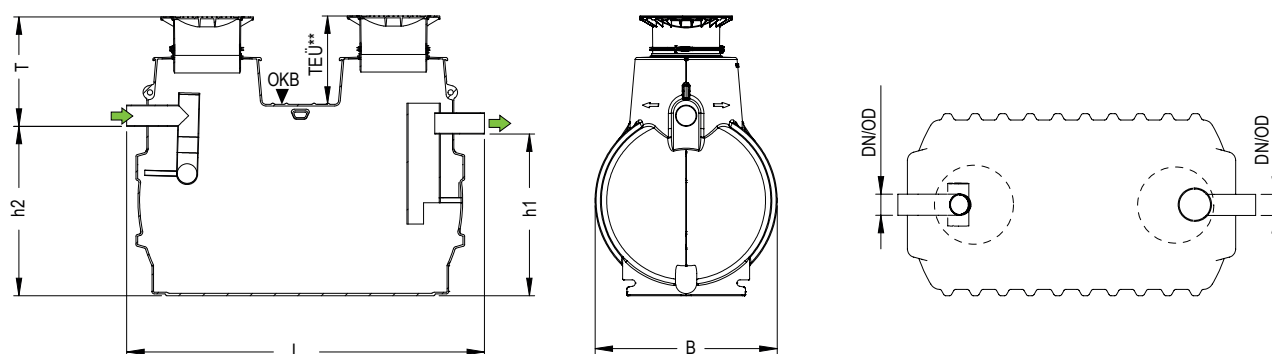
Technische gegevens

3.1 Inbouwvoorstel (voor klasse B)



Op afbeelding staat NS 20

3.2 Maattekening



NS	Weight A/B	Weight D	Weight A/B*	Weight D*	SDR toewijzing van de inlaat / uitlaat pijpen	SDR toewijzing van de inlaat / uitlaat pijpen		
						Ø	materiaal	wanddikte	SDR
7	315 kg	450 kg	345 kg	480 kg	160	PE 80	6,2	33
10	340 kg	480 kg	370 kg	510 kg	160	PE 80	6,2	33
15	435 kg	630 kg	465 kg	660 kg	200	PE 80	6,2	33
20	490 kg	670 kg	520 kg	700 kg	200	PE 80	6,2	33

DN 150: T-TEÜ = 220 mm
 DN 200: T-TEÜ = 185 mm
 **TEÜ = diepe afdekking met aarde
 Klasse A/B: $700 \leq TEÜ \leq 1800$ mm
 Klasse D: $700 \leq TEÜ \leq 1500$ mm
 *uitgebreide versie

NS	DN	OD	L	B	T _{min}	T _{max}	h1	h2	Inhoud afvalwater		
									Slibvanger	Afscheider	Vetopslag
7	150	160	2390	1200	760	1260	1030	1100	700 l	1100 l	280 l
10	150	160	2910	1200	760	1260	1030	1100	1000 l	1600 l	400 l
15	200	200	2590	1760	760	1260	1550	1620	1500 l	2800 l	600 l
20	200	200	3110	1760	760	1260	1550	1620	2000 l	3800 l	800 l

Verpakking, transport en opslag

Het hoofdstuk Veiligheidsinstructies moet in acht worden genomen!

4.1 Verpakking

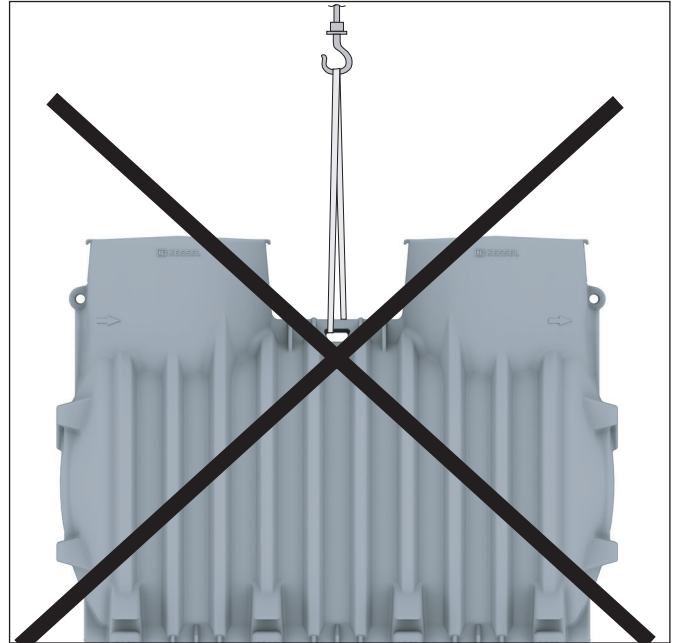
Wanneer de onderstaande punten in acht worden genomen, hoeven de tanks ten behoeve van transport c.q. opslag niet te worden verpakt.

Aanwijzing: Er moet worden voorkomen dat verontreinigingen (vuil, stof, enz.) in de vetafscheider wordt gebracht. Indien nodig moeten op alle openingen afdekkingen worden aangebracht.

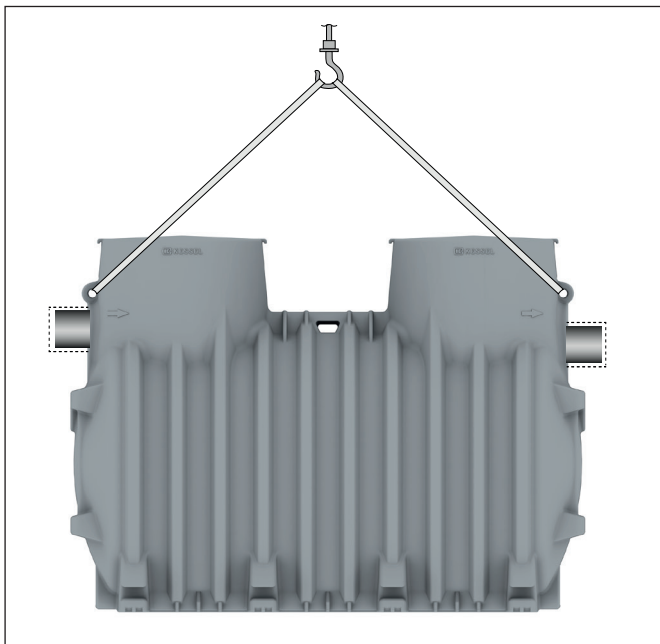
4.2 Transport

● Het transport dient uitsluitend te worden uitgevoerd door bedrijven die beschikken over vakervaring, geschikte apparaten, voorzieningen en transportmiddelen en toereikend geschoold personeel.

● De tanks moeten zodanig worden getransporteerd dat zij niet ontoelaatbaar worden belast en tijdens het transport een plaatsverandering uitgesloten is. In het geval de tanks worden vastgezet, moet dit zodanig gebeuren dat uitgesloten is dat zij worden beschadigd (bv. gebruik van textielbanden, hennepkabels). Het gebruik van draadkabels of kettingen is niet toegestaan.



● De tanks moeten tijdens het transport worden geborgd tegen ontoelaatbare plaatsveranderingen. De tanks mogen niet beschadigd raken door het soort bevestiging.



● Tijdens het optillen, verplaatsen en neerzetten van de tanks moeten schokachtige belastingen worden voorkomen. Als een vorkheftruck wordt ingezet, moeten tijdens de rit met de vorkheftruck de tanks worden geborgd. Het is niet toegestaan de tanks te rollen of te slepen over de ondergrond.

4.3 Opslag

Mochten de tanks vóór de inbouw moeten worden opgeslagen, dan mag dit uitsluitend gedurende korte tijd en uitsluitend op een egale, van scherpgerande voorwerpen ontdane ondergrond gebeuren. Bij opslag in de openlucht moeten de tanks worden beschermd tegen beschadiging, inwerking van storm en vervuiling.



Inbouw en montage

Tijdens de tussentijdse opslag van de vetafscheider en tot en met de voltooiing van de inbouwwerkzaamheden moeten op de bouwplaats geschikte beveiligingsmaatregelen worden getroffen om ongelukken en beschadigingen van de vetafscheider te beletten. Het hoofdstuk Veiligheidsinstructies moet in acht worden genomen!

5.1 Inbouwvoorwaarden

De inbouw dient uitsluitend te worden uitgevoerd door bedrijven die beschikken over vakervaring, geschikte apparaten en voorzieningen en toereikend geschoold personeel.

De bodemgesteldheid moet vastgelegd zijn met het oog op bouwtechnische geschiktheid (bodemclassificatie voor bouwtechnische doeleinden DIN 18196). De maximaal optredende grondwaterstand moet vastgesteld zijn. Bij waterdichte bodems is dwingend vereist dat kwelwater voldoende afgevoerd wordt (drainage). De optredende soorten belasting zoals max. verkeersbelasting en inbouwdiepte moeten opgehelderd zijn.

De vetafscijders voor plaatsing in de grond moeten buiten het gebouw zo dicht mogelijk bij de afvoeren worden ingebouwd. In voorkomende gevallen moeten de aansluitleidingen van de toevoer naar de vetafscheider met thermische isolatie of verwarmd worden aangelegd. Door gebruik te maken van telescopische opzetstukken wordt de vereiste vorstvrije inbouwdiepte bereikt en wordt een eenvoudige aanpassing aan de toe- en afvoerleiding (kanaal) tot stand gebracht. De afdekkingen voor de belastingsklassen A / B / D zijn stankdicht vastgeschroefd en komen overeen met EN 124.

Op de toe- en afvoer van de afscheidingsinstallatie mogen afvalwaterbuizen en vormstukken worden aangesloten van

- polyvinylchloride (PVC-U) conform DIN EN 1401-1 in combinatie met DIN 19534-3,
- polyethyleen (PE) conform DIN EN 12666-1 in combinatie met DIN 19537-3 of
- polypropyleen (PP) conform DIN EN 1852-1

In beginsel moeten de voorschriften uit DIN EN 124 en DIN EN 476 worden aangehouden.

5.2 Opvulmateriaal

Fundering:	gebroken steen (max. korrelgrootte 0/16)
Tankbedding:	zand
Tankomhulsel:	gebroken steen (max. korrelgrootte 0/16)
Bereik buiten	
Tankomhulsel:	materiaal van geschikte kwaliteit
Deklaag:	humus e.d.

5.3 Bouwput

Voorwaarde aan de aanwezige vloer

De bouwgrond moet voldoende draagkracht garanderen. De afscheidingsinstallatie mag uitsluitend worden gemonteerd in vloeren conform ATV-DVWK-A 127 van

- groep G1 of G2 of
- groep G3 of G4 met ten minste $D_{pr} = 97\%$, waarbij vervolgens ervoor gezorgd moet worden dat voldoende afvoer (drainage) van kwelwater ontstaat.

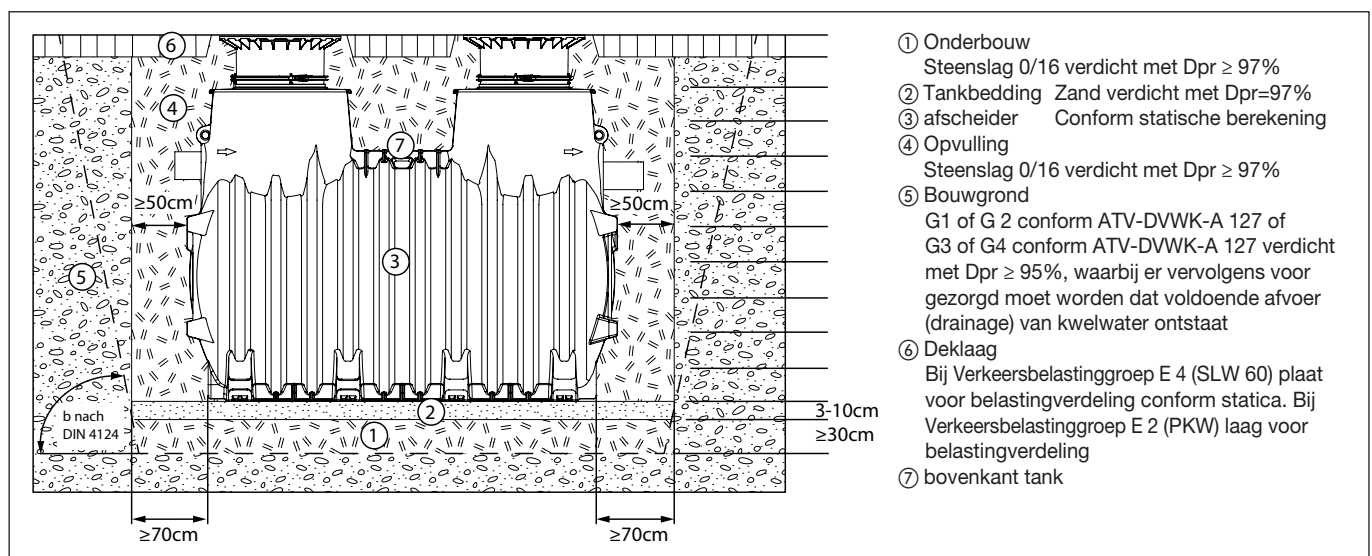
Vorbereiding van de bouwput

De bouwgrond moet horizontaal en egaal zijn voor opstelling over het gehele vlak. Als fundering moet worden gezorgd voor een verdichte laag steenslag 0/16 (dikte minim. 30 cm, $D_{pr}=97\%$), die laagsgewijs wordt verdicht met een max. laagdikte van 30 cm/laag. Voor de bedding is 3-10 cm zand nodig, verdicht tot $D_{pr}=97\%$. De afstand tussen de wand van de bouwput en de tank moet minimaal 50 cm bedragen. Met betrekking tot de hellingshoek moeten de eisen conform DIN 4124 worden nageleefd. De diepte van de bouwput moet zodanig worden gedimensioneerd dat de grenzen van de afdekking met aarde niet worden overschreden.

$MIN \leq TEÜ \leq MAX$ (zie hoofdstuk „Maattekening“).

Plaatsing en aansluiting van de tank

De tank moet in de voorbereide bouwput worden geplaatst, op de beoogde afvalwaterleiding worden uitgelijnd, in het water worden uitgelijnd en permanent dicht op de afvalwaterleidingen worden aangesloten.



Opvulling van de bouwput en vullen van de tank

De opvulling van de tank moet laagsgewijs met steenslag 0/16 gebeuren, waarbij in lagen van max. 30 cm/laag door middel van een licht verdichtingsapparaat tot $D_{pr}=97\%$ moet worden verdicht. Parallel hieraan moet de tank met water worden gevuld, zodat tussen niveau vloeistofspiegel en niveau opvulmateriaal maximaal een verschil van 30 cm voorkomt.

Ingroei van wortelen

Bij inbouw in de buurt van bomen, struiken en heesters moet ingroei van wortelen op betrouwbare wijze worden voorkomen.

Inbouw in op helling gelegen terrein

Wanneer de vetafscheider wordt ingebouwd op een op een helling gelegen terrein, moet absoluut worden opgelet dat de zijwaarts duwende druk van de aarde bij onverstoorde grond wordt opgevangen door een navenant ontworpen steunmuur.

Vorstvrije diepte bij gebruik door het gehele jaar

Neem bij de inbouw van de vetafscheider absoluut de lokaal vastgelegde vorstvrije diepte in acht. Om ook 's winters een vlot gebruik te waarborgen moeten bij de inbouw ook de toe- en afvoerleiding op een vorstvrije inbouwdiepte worden gelegd. In de regel ligt de vorstvrije diepte, tenzij anders aangegeven door de overheid, op ca. 80 cm.

5.4 Controles vóór de inbouw

Direct vóór het inbrengen van de tank in de bouwput moet de expert van de met de inbouw belaste firma het volgende controleren en attesteren:

- de tankwand is onbeschadigd;
- de voorgeschreven staat van de bouwput, met name met betrekking tot de afmetingen en de bodembedding;
- de kwaliteit van de korrelgrote van het opvulmateriaal.

Inbouw in het grondwater is mogelijk wanneer de grondwaterstand niet boven de bovenkant van de tank ⑦ komt.

5.5 Inbouw

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 tot van de catalogusopgaven afwijkende afmetingen

voeren. Controleer daarom vóór de installatie met name de hoogteopgaven op hun werkelijke afmeting.

Plaatsen

De tanks moeten met behulp van geschikte voorzieningen zonder te stoten in de bouwput worden gebracht en op de bodembedding worden geplaatst (zie ook hoofdstuk „Transport“).

Vullen tank en opvullen bouwput

Om vervormingen van de tank te voorkomen moet het vullen van de tank en het opvullen van de bouwput parallel worden uitgevoerd.

Het tankomhulsel moet met een breedte van minimaal 50 cm worden gemaakt. De afzonderlijke lagen moeten niet groter dan 30 cm zijn. Zij moeten met lichte verdichtingsapparaten worden verdicht (minim. $D_{pr}=97\%$). Een beschadiging van de

tankwand en verplaatsing van de tanks tijdens en na de inbouw moet uitgesloten worden. De automatische afsluiter blijft gedurende het gehele vulproces van de installatie gesloten.

Aansluiting tank

De evtl. aanwezige transportbeveiligingen moeten worden verwijderd. Attentie, de aansluitende buisstukken moeten worden beschermd tegen beschadigingen om constante dichtheid te garanderen. Ter bevestiging van een correcte inbouw moet voordat de dragende laag wordt gemaakt een controle op lekkage worden gedaan en gedocumenteerd. Om de aansluiting gemakkelijker te maken moeten de aansluitende buisstukken en de contrastukken voldoende worden ingevet.

De overgang van valleidingen naar horizontale leidingen dient te worden uitgevoerd met twee leidingbochten van 45° en een minimaal 250 mm lang tussenstuk. Er moet vóór de afscheiderinstallatie een bezinktraject worden voorzien, waarvan de lengte minimaal overeenkomt met de 10-voudige nominale doorlaat van de toevoerbuis.

Afhankelijk van de installatiesituatie moet een voldoende dragende belastingverdeling worden gemaakt:

- Bij Verkeersbelastinggroep E 2 met standaardwegopbouw conform installatie 3 en 4
- Bij Verkeersbelastinggroep E 4 met een plaat voor verdeling van de belasting conform installatie 5 en 6

Monsternameput aansluiten

Voorzieningen voor monstername moeten in de stroomrichting direct achter de afscheider worden geplaatst. De monsternamevoorziening van de afscheiderinstallatie moet vrij toegankelijk zijn en zodanig geplaatst dat uitsluitend afvalwater wordt ontnomen dat door de afscheider is gestroomd.

Ventilatie en ontluchting

Conform DIN EN 1825-2 moeten vetafscheiderinstallaties en hun toe- en afvoerleidingen voldoende worden geventileerd en ontluicht. Zodoende moet de toevoerleiding als ventilatieleiding tot boven het dak worden gevoerd. Alle aansluitleidingen met meer dan 5 m lengte moeten afzonderlijk worden ontluicht. Als de toevoerleiding langer dan 10 m is en er geen afzonderlijk ontluichte aansluitleiding aanwezig is, dan moet de toevoerleiding in de buurt van de afscheider worden voorzien van een extra toevoerleiding.

Lipafdichting

In de uitboring in de dom leggen en invetten Afdichtingsvlakken vóór inbouw controleren op schoon zijn en beschadigingen.

Inbouw en montage

Het telescopische KESSEL-opzetstuk

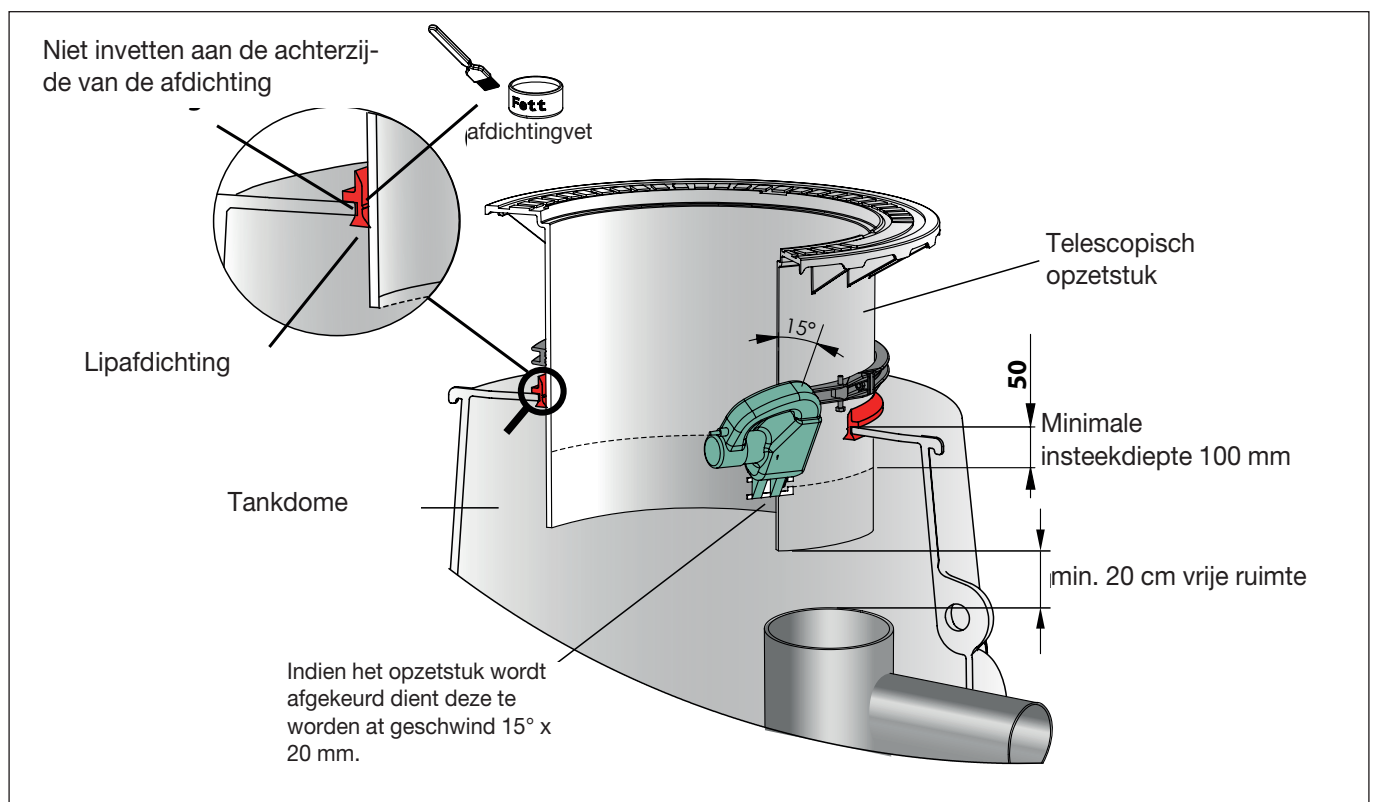
moet zover worden ingekort dat alle inbouwonderdelen zonder probleem te onderhouden zijn. Vóór het inschuiven met 15° afschuiven om beschadigingen bij de afdichting te voorkomen; opzetstuk is tot 5° kantelbaar. Vervolgens het opzetstuk in de opening van de afscheider schuiven en op de gewenste positie brengen. Met behulp van de aanwezige klemring kan nu het opzetstuk op de gewenste positie (uitlijning op het maaiveld) worden gefixeerd. De fijnafstelling op de definitieve hoogte wordt vervolgens d.m.v. de stelschroeven gedaan. Door het traploos in hoogte omzetbare en kantelbare opzetstuk kan grondafschot gemakkelijk worden gecompenseerd. Het opzetstuk moet voldoende worden ondersteund en door middel

van een trilplaat met vlak bed en een op het opzetstuk gelegde stalen plaat worden ingetrild.

Voor grotere inbouwdiepten moet het daarvoor beoogde speciale KESSEL-tussenstuk (art.nr. 917402), opbouwhoogte 400 mm worden gebruikt.

Resterende opvulling

Voor inbouw in door vrachtwagens bereiden zones (afdekking klasse D) moet als bovenste laag een plaat van gewapend beton worden voorzien. Er is een bijbehorende bekistings- en wapeningstekening verkrijgbaar bij KESSEL.



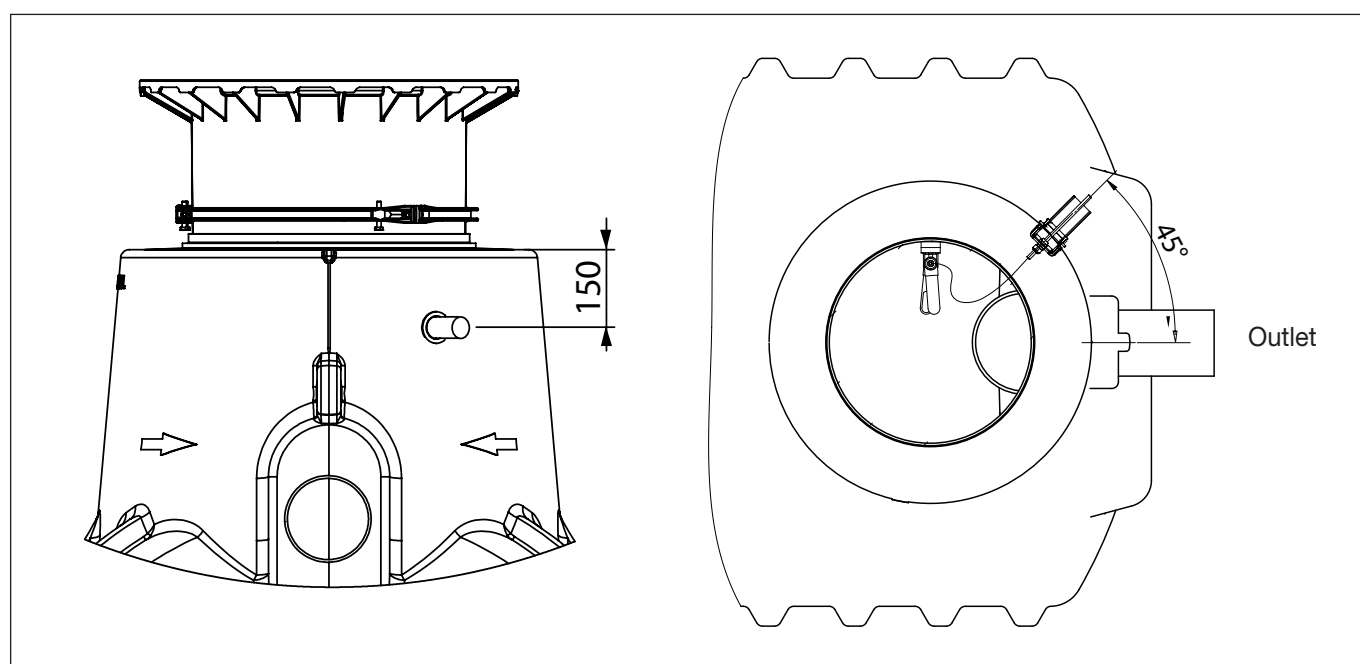
Inbouw en montage

5.6 Inbouw SonicControl

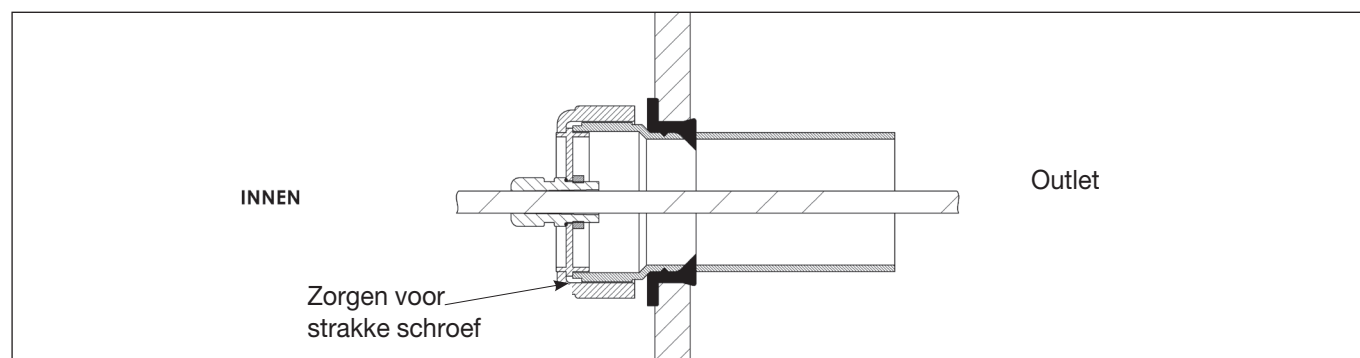
Er moet in het kader van de grondwerkzaamheden een lege PE-HD-buis DN 40 (DA 50 mm) worden gelegd. De tank moet hier toe met een gatenzaag met 60 mm worden aangeboord. Het verbindingstuk tussen afscheider en schakelapparaat moet zo kort mogelijk worden gehouden. Onnodige veranderingen van richting, met name wanneer deze een hoek maken van meer dan 45°, moeten worden voorkomen. De lege kabelbuis moet een constant afschot naar de afscheider bezitten. De vorming van condenswater binnen de lege kabelbuis kan worden geminimaliseerd door een luchtdichte afsluiting van de lege buis aan de kant van het schakelapparaat. Er kan voor eventuele kabelaanleg achteraf een kabeldoortrekdraad mee ingelegd

worden. De verlenging van de kabel is tot max. 30 m mogelijk. Als de kabel de lege buis naar het schakelapparaat wordt ingetrokken, moet de kabelverbinding bij de afsluiting van de lege buis stevig worden vastgedraaid.

Vervolgens moet de dopmoer op het uiteinde van de buis worden gefixeerd.



Op afb. staat vetafscheider plaatsing in de grond NS7-35 met SonicControl het bovenste gedeelte



Op afb. staat tule set SonicControl Art 917 822

Het hoofdstuk Veiligheidsinstructies moet in acht worden genomen!

6.1 Installatie bedrijfsklaar maken

Toe- en afvoerleidingen moeten worden gespoeld. Voordat vethoudend afvalwater wordt toegevoerd, moet de installatie worden gelegegd, volledig worden gereinigd en weer worden gevuld.

6.2 Instructie, oplevering

De inbedrijfstelling dient door een gekwalificeerd gespecialiseerd bedrijf te worden uitgevoerd.

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

Verder adviseren wij de deelname van het/de

- bedieningspersoneel
- afvalverwerkingsbedrijf

2. Instructie:

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

3. Documentatie

- Overdracht van de inbouw- en bedieningshandleiding
- Opmaking van het opleveringsprotocol

6.3 Opleveringsprotocol

Het opleveringsprotocol moet volledig worden ingevuld en worden ondertekend door de voor keuring gerechtigde persoon en de gebruiker van de installatie.

6.4 Bedrijfsdagboek

Er moet een bedrijfsdagboek worden bijgehouden, waarin de desbetreffende tijdstippen en resultaten van de uitgevoerde eigen controles, onderhoudsbeurten en inspecties, de afvoer van de ontnomen ingrediënten en het verhelpen van eventueel vastgestelde manco's moeten worden gedocumenteerd.

Het bedrijfsdagboek en de inspectierapporten moeten door de gebruiker worden opgeslagen en desgewenst worden overlegd aan de lokaal bevoegde inspectiediensten of de gebruikers van de gekoppelde gemeentelijke afvalwaterinstallaties.

Het hoofdstuk Veiligheidsinstructies in acht nemen!

Attentie: Een goede functie wordt uitsluitend gewaarborgd door het afval van de installatie correct en tijdig te verwerken!

Om deze reden dient er een afvalverwerkingsovereenkomst te worden gesloten met een gespecialiseerd bedrijf. De ledigingswerkzaamheden moeten zo mogelijk worden uitgevoerd terwijl er geen bedrijf is. Wanneer de afscheidingstank geopend is, moet rekening worden gehouden met stankoverlast.

De intervallen voor lediging moeten zodanig worden vastgelegd dat het opslagvermogen van de slibvanger (half slibvangervolume) en de afscheider (vetverzamelruimte) niet overschreden wordt.

Slibvanger en afscheider moeten minimaal eens per maand, maar bij voorkeur elke twee weken volledig worden geleegd en gereinigd.

De afscheiderinstallaties moeten vervolgens met water (bv. drinkwater, proceswater, gezuiverd afvalwater uit de vetafscheiderinstallatie) worden gevuld dat voldoet aan de lokale inbrengvoorschriften.

Mochten er buitengewoon grote volumes vet of slib ontstaan, dan moeten door de gebruiker controles worden gehouden binnen een navenant kort tijdsbestek en moet ervoor worden gezorgd dat slib en vet met kortere tussenpozen worden afgevoerd.

De juridische voorschriften inzake afval bij de lediging van uit de installatie gehaalde stoffen moeten worden nageleefd. De volgende maatregelen moeten in verband met de lediging worden uitgevoerd:

- volledige lediging en reiniging van de slibvanger en afscheider,

- bij vetafscheiderinstallaties met ledigings- en spoelvoorziening: reiniging en functiecontrole uitvoeren, indien nodig

vrije afvoer van de vulvoorziening conform DIN EN 1717 controleren,

- aankoeking en afzettingen verwijderen,
- reiniging van de stankdichte afdekking en in voorkomende gevallen controle van de afdichting op staat en afdichtingsvermogen,
- reiniging van de monsternamevoorziening,
- vullen van de afscheiderinstallatie tot aan waterstand in rust.

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.

- Schachtafdekking openen.
- Met zuigslurf van het afvoervoertuig de slibvanger en de afscheidingsruimte legen.
- Tankwanden reinigen, vetrestanten afvoeren.
- Tank met water vullen.
- Afdichting van de schachtafdekking schoonmaken en controleren (indien nodig vervangen).
- Schachtafdekking afsluiten.
- Vermelding in het bedrijfsdagboek

Onderhoud en controle (Algehele inspectie)

Het hoofdstuk Veiligheidsinstructies moet in acht worden genomen!

8.1 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 constatering 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.

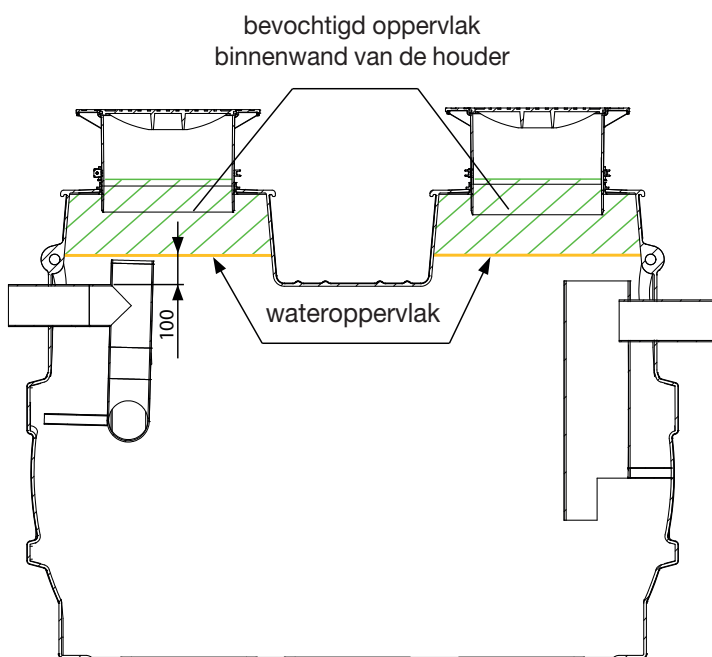
8.2 Controle (algehele inspectie)

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

9.3 Controle op lekkage

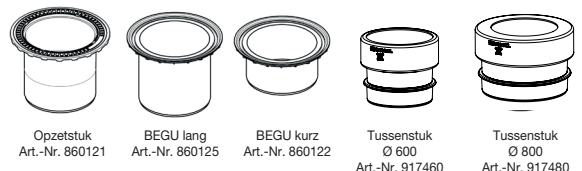


- uitvoering van de toevoerleiding van de afscheiderinstallatie als ontluichtingsleiding boven het dak
 - volledigheid en plausibiliteit van de registraties in het bedrijfsdagboek
 - bewijs dat de uit de afscheiderinstallatie gehaalde ingrediënten op de voorgeschreven wijze zijn verwerkt
 - aanwezigheid 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.

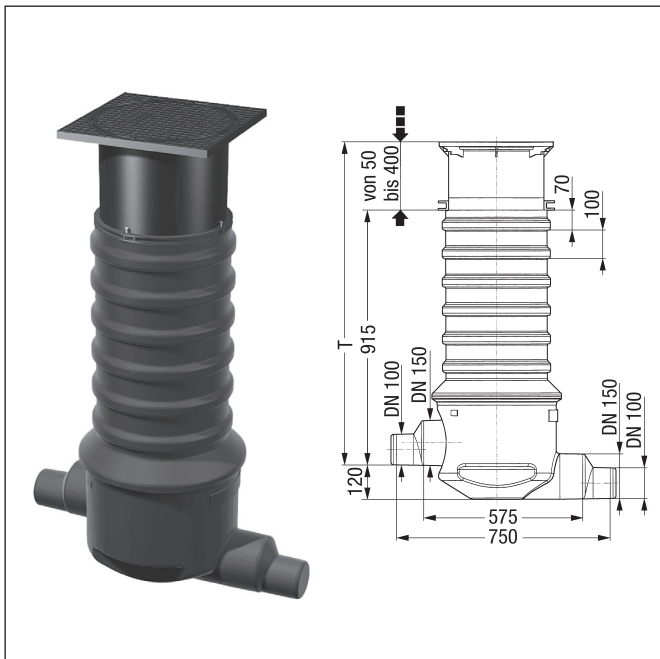
²⁾ Vakkundige personen zijn medewerkers van van de exploitant onafhankelijke bedrijven, deskundigen of overige instellingen die aantoonbaar beschikken over de vereiste vakkennis voor het gebruik, het onderhoud en de controle van afscheiderinstallaties. Deze keuringen kunnen in een afzonderlijk geval 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.

	bevochtigd oppervlak	wateroppervlak
NS 7	4,02 m ²	1,09 m ²
NS 10	4,74 m ²	1,28 m ²
NS 15	3,84 m ²	1,15 m ²
NS 20	3,84 m ²	1,15 m ²
Opzetstuk	1,59 m ²	0,3 m ²
BEGU lang	1,82 m ²	0,3 m ²
BEGU kurz	1,31 m ²	0,3 m ²
Tussenstuk Ø 600	3,62 m ²	0,29 m ²
Tussenstuk Ø 800	2,32 m ²	0,29 m ²



Voor een gebruiksvriendelijke dichtheidscontrole is desgewenst een revisieschacht voor de afscheider te plaatsen.

Onderdelen en accessoires



Monsternameschacht Ø 400

uit kunststof voor afscheidersystemen, voor aardinbouw
Voor aansluiting op de afvoerleiding van afscheiderinstallaties, leeglopend.

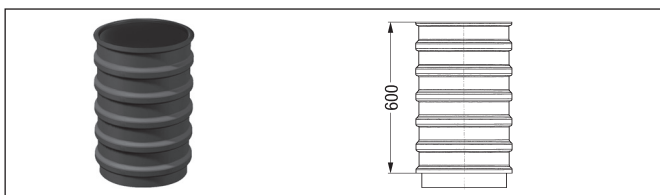
Toe- en afvoer Ø 110 / 160 vrij kiesbaar en Ø 200.

Monsterruimte met gemiddelde diameter van 400 mm, telescopisch opzetstuk met klemring, afdekking Klasse A/B/D, stankdicht geschroefd, verval 120 mm.

Inb.Diepte T (mm)	Toe-/afvoer DN	Art.nr.		
		Klasse A	Klasse B	Klasse D
*400-1300	100/150	915 880 A	915880 B	915880 D
*400-1300	200	915 880 A-200	915880 B-200	915880 D-200

* Minimale inbouwdiepte bereikbaar door afzagen

Verlenging met 600 mm met verlengstuk art. nr. 915 402.

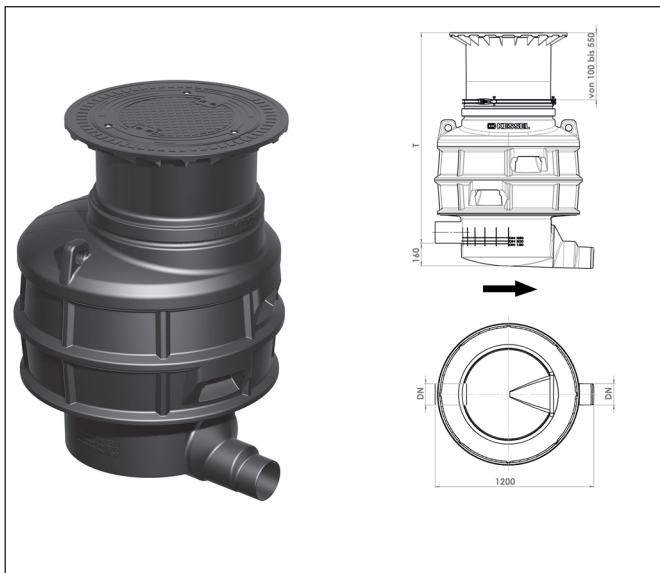


KESSEL-verlengstuk

Voor verdiepte inbouw

Extra hoogte max. 600 mm (in te korten)

Uitvoering	Art.nr.
Verhogingshoogte = 600 mm	915402



Monsternameschacht LW 1000 mm

uit kunststof, voor afscheidersystemen, voor aardinbouw

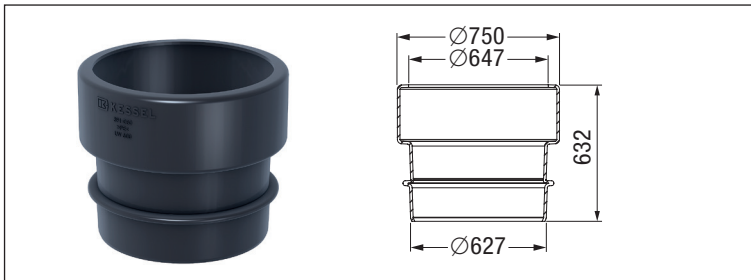
Toe- en afvoer Ø 110 / 160 vrij kiesbaar en Ø 200 voor kunststof buizen uit: PE-HD (volgens DIN 19537); PVC-KG (volgens DIN V19534); PP of AS.

Uit één stuk, waterdicht, bestand tegen agressief rioolwater, met geïntegreerde klimhulpen, met telescopisch in hoogte verstelbaar opzetstuk uit kunststof, met afdekking Klasse B/D volgens EN 124 uit GG, stankdicht afgesloten, incl. puthaak. Verval 160 mm.

Inb.diepte T (mm)	Toevoer afvoer	Passend bij afscheider	Art.nr.	
			Klasse B	Klasse D
1180-1630	DN 100	NS 1, 2 en 4	9151010 B	9151010 D
1180-1630	DN 150	NS 7 en 10	9151015 B	9151015 D
1180-1630	DN 200	NS 15, 20 en speciale fabricage	9151020 B	9151020 D

Overige inbouwdiepten op aanvraag

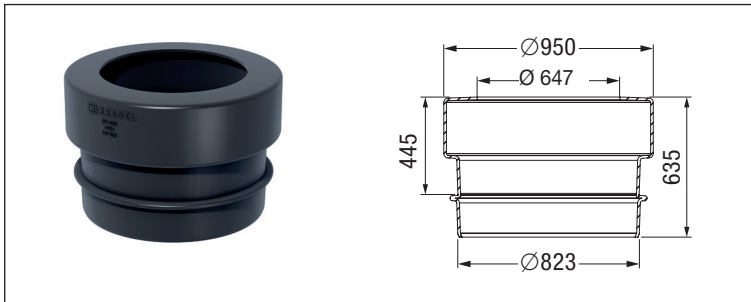
Onderdelen en accessoires



KESSEL-verlengset Ø 600

van polyethyleen

Verhogingshoogte	Art.nr.
500 mm	917 460



KESSEL-verlengset Ø 800

van polyethyleen

Verhogingshoogte	Art.nr.
500 mm	917 480



KESSEL-afdekplaat

	Art.nr.
Schachtafdekking klasse A	916 801
Schachtafdekking klasse B	916 802
Schachtafdekking klasse D	916 803
Uittilsleutel 915 595	



KESSEL Afdichting

	Art. nr
	391-002

Omschrijving
Mat.No./Order.no./Productie dat.
Rev. No./Werkstoff/gewicht
Norm/ Toelating
Afmetingen
Volume
Laagdikte
Omschrijving 1
Omschrijving 2

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

Datum

Gecontroleerd door

INSTRUCTIONS DE POSE, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

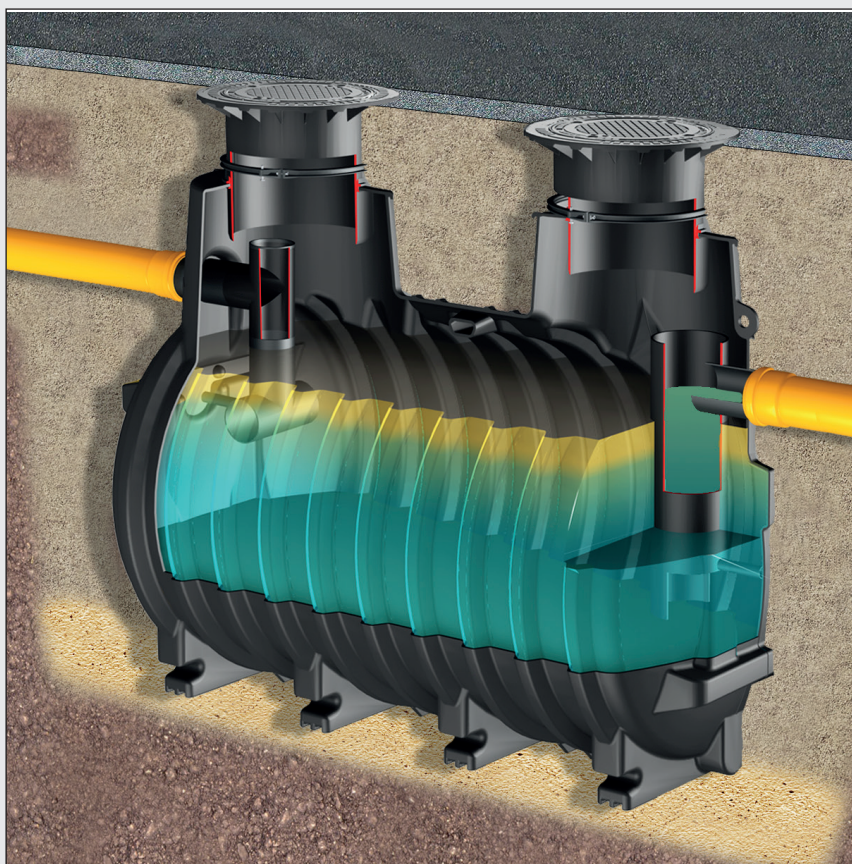
Séparateur à graisses KESSEL *EasyClean* ground Standard NS 7-20

Séparateur à graisses *EasyClean* ground Standard suivant EN 1825 NS 7-20 pour pose enterrée

Réf. n° 93007/120 (B/D)
Réf. n° 93010/120 (B/D)
Réf. n° 93015/120 (B/D)
Réf. n° 93020/120 (B/D)

Avantages du produit

- Conformité EN 1825
- Montage simple et rapide
- Faible poids
- Résiste à 100 %aux acides gras agressifs
- Facile à transporter
- Rehausse télescopique d'adaptation au niveau du sol
- Numéro d'homologation Z-54.1-440



Le montage La mise en service L'initiation

de votre séparateur à graisses a été effectuée par votre revendeur spécialisé :

Nom / signature

Date

Lieu

Cachet du revendeur spécialisé

Sous réserve de modifications techniques

Sommaire

1. Consignes de sécurité			Page 51
2. Généralités	2.1	Domaine d'application	Page 52
	2.2	Utilisation	Page 52
	2.3	Description du système	Page 52
3. Caractéristiques techniques	3.1	Suggestion de pose	Page 53
	3.2	Dessin coté	Page 53
4. Emballage, transport et stockage	4.1	Emballage	Page 54
	4.2	Transport	Page 54
	4.3	Stockage	Page 54
5. Pose et montage	5.1	Conditions de pose	Page 55
	5.2	Remblayage	Page 55
	5.3	Excavation	Page 55
	5.4	Contrôles avant la pose	Page 56
	5.5	Pose	Page 56
	5.6	Montage du SonicControl	Page 58
6. Mise en service	6.1	Mise en ordre de marche du système	Page 59
	6.2	Initiation / réception	Page 59
	6.3	Procès-verbal de réception	Page 59
	6.4	Journal d'exploitation	Page 59
7. Évacuation / déboufrage			Page 60
8. Maintenance, inspection générale Test d'étanchéité	8.1	Maintenance	Page 61
	8.2	Inspection générale	Page 61
	8.3	Test d'étanchéité	Page 61
9 Pièces de rechange et accessoires			Page 62
10. Label du système / contrôle en usine			Page 64

Cher client !

Nous vous félicitons de votre achat d'un produit KESSEL.

Le système global a été soumis à un contrôle qualité rigoureux avant de quitter l'usine. Veuillez cependant vérifier immédiatement si le système est arrivé chez vous en l'état complet et intact. En cas de dommage subi pendant le transport, veuillez vous reporter aux instructions du chapitre de la « Garantie » de ces instructions.

Ces instructions de pose, d'utilisation et de maintenance comprennent des informations importantes pour le montage, l'utilisation, la commande, la maintenance et la réparation. Il est donc impératif que l'exploitant et toutes les personnes appelées à travailler sur le système aient lu ces instructions et sachent les respecter.

Important ! Il faut savoir, en raison du calcul contrôlé de la statique, que les observations, valeurs, spécifications etc. de ces instructions de pose, d'utilisation et de maintenance ne sont pas valables pour d'autres produits.

KESSEL AG

Consignes de sécurité



Le personnel affecté à la pose, au montage, à l'utilisation, à l'entretien et à la réparation du système doit disposer d'une qualification appropriée à la mise en œuvre de ce type de travaux. Il incombe à l'exploitant d'éviter toute ambiguïté et de régler les responsabilités, les compétences et la surveillance du personnel.

La sécurité opérationnelle du système livré n'est que garantie lors d'une utilisation conforme à l'usage prévu. Il est strictement interdit de dépasser les valeurs limites des caractéristiques techniques.

Respecter toujours les directives de prévention des accidents, ainsi que les normes et directives s'y rapportant lors de la pose, du montage, de l'utilisation, de la maintenance et de la réparation du système !

Il s'agit en particulier de ce qui suit :

- Directives de prévention des accidents
 - ouvrages et livraisons au bâtiment, règlement des associations professionnelles (BGV C22
 - installations techniques d'évacuation des eaux usées, directives de prévention des accidents GUV-V C5
- Règles de sécurité pour travailler dans des zones clôturées d'installations techniques d'évacuation des eaux usées GUV-R 126
- Manipulation de substances et d'agents biologiques dans des installations techniques d'évacuation des eaux usées GUV-R 145
 - Directives pour travailler dans des réservoirs et espaces étroits suivant les Règles des associations professionnelles pour la sécurité du travail et la santé des travailleurs BGR 117
- Normes
 - excavations et tranchées - talus, coffrage, largeurs de l'espace de travail suivant DIN 4124
 - pose et contrôle des conduits des eaux d'égout et canalisations suivant DIN EN 1610
- Aide-mémoire en matière de sécurité et d'hygiène dans des installations techniques d'évacuation des eaux usées.

DANGERS SPÉCIFIQUES !

- Risques dus aux gaz et vapeurs tels que les dangers d'asphyxie, d'intoxication et d'explosion
- Risque de chute
- Risque de noyade
- Charge bactérienne et eaux-vannes
- Désagrément physiques et psychiques élevées en travaillant dans des espaces profonds, étroits ou sombres

AVERTISSEMENT !

L'inobservation des instructions d'utilisation risque de provoquer des dommages matériels considérables, des blessures, voire des accidents mortels.

ATTENTION !

Le système est un composant d'une installation complète. Il est donc indispensable d'observer également les notices d'utilisation et instructions de service de l'installation complète et des composants individuels. Mettre toujours l'installation complète hors service lors de travaux de montage, de maintenance, d'inspection et de réparation sur l'un des composants et la bloquer contre une remise en marche.

Les transformations ou modifications du système pose pour condition de disposer de l'accord du fabricant. Les pièces de rechange d'origine et accessoires homologués par le fabricant garantissent et accroissent la sécurité. L'utilisation d'autres pièces risque d'annuler la responsabilité du fabricant pour les conséquences en résultant.

2.1 Domaine d'utilisation

Les séparateurs sont exclusivement destinés à une pose enterrée en plein air ou sous la dalle de fondation dans des espaces bien ventilés, compte tenu des conditions figurant au chapitre « Pose et montage ».

Les séparateurs s'emploient pour retenir les graisses et huiles d'origine végétale et animale directement séparables contenues dans les eaux usées d'établissements commerciaux ou industriels.

2.2 Utilisation

Il est interdit d'éliminer les huiles animales et végétales ainsi que les graisses via les usines publiques de traitement des déchets et de les jeter dans les égouts car une fois refroidies, elles causent des rétrécissements et des bouchons qui engorgent les canalisations. En outre et après un court temps de décomposition des acides gras, des odeurs désagréables apparaissent, qui attaquent les conduites et les ouvrages des installations d'écoulement. En outre, la couche de graisse qui se fige à la surface de l'eau ralentit l'apport d'oxygène nécessaire aux eaux des stations d'épuration.

De plus, la partie 1 de la norme DIN 1986 prescrit le confinement des matières nuisibles. C'est aussi pour ces raisons, que les normes DIN 4040 ou EN 1825 prévoient des installations de dégraissage dont les déchets devront être éliminés en conséquence.

2.3 Description du système

Les séparateurs à KESSEL *EasyClean* ground Standard pour la pose enterrée comprennent le séparateur à graisses en soi et un débourbeur intégré.

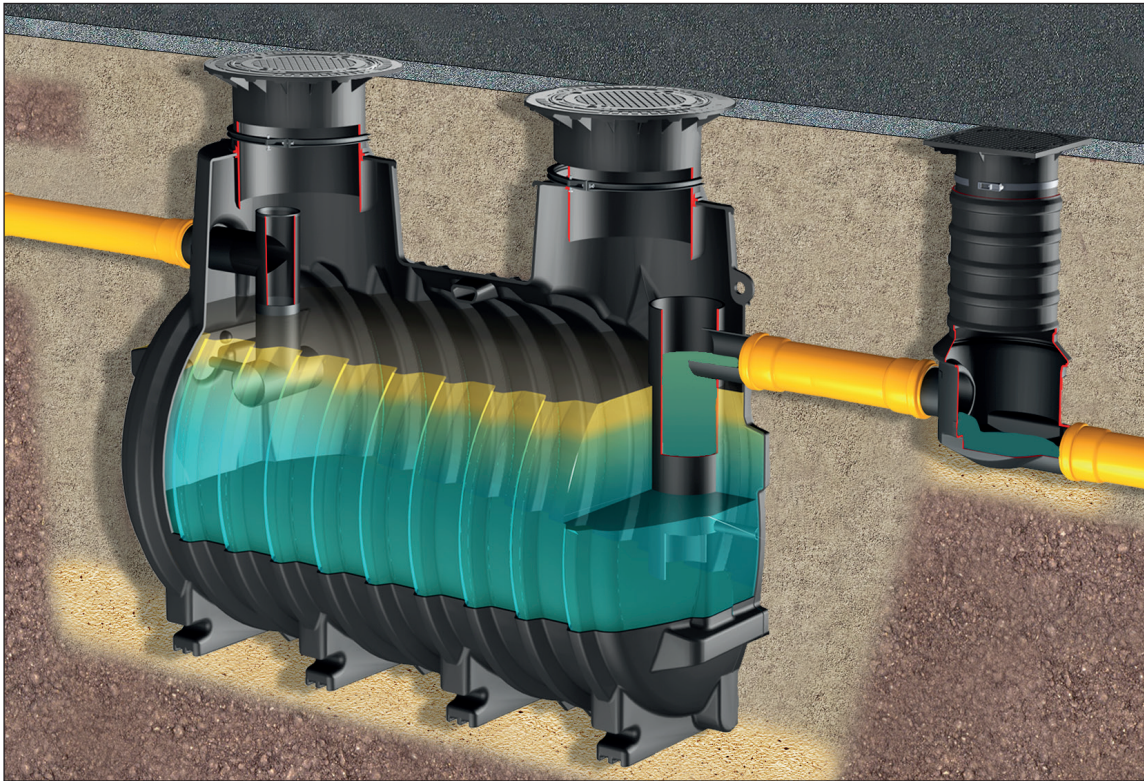
Les cuves et les éléments encastrés sont fabriqués en polyéthylène (PE). Les rehausses des systèmes sont fabriquées en plastique thermdurci ou en polypropylène (PP). Aucun revêtement supplémentaire n'est requis grâce à la surface lisse comme de la cire en PP.

Les séparateurs à graisses pour la pose enterrée existent pour les profondeurs d'implantation et classes de tampon (A, B, D) souhaitées.

Les caractéristiques techniques figurent sur la plaque signalétique du système et sur la fiche système de ces instructions d'utilisation.

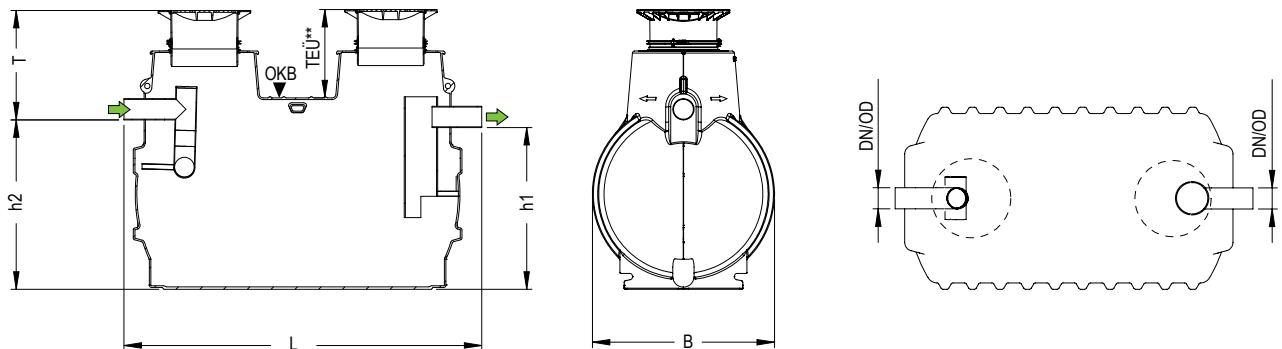
Caractéristiques techniques

3.1 Suggestion de pose (pour Classe B)



La figure montre le NS 20

3.2 Dessin coté



NS	Poids A/B	Poids D	Poids A/B*	Poids D*	SDR affectation des entrées / tuyaux de sortie Ø	SDR		
						matériau	épaisseur	
7	315 kg	450 kg	345 kg	480 kg	160	PE 80	6,2	33
10	340 kg	480 kg	370 kg	510 kg	160	PE 80	6,2	33
15	435 kg	630 kg	465 kg	660 kg	200	PE 80	6,2	33
20	490 kg	670 kg	520 kg	700 kg	200	PE 80	6,2	33

DN 150 : PPE de 220 mm
 DN 200 : PPE de 185 mm
 **TEÜ = profondeur de pose enterrée
 Classe A/B : 700 ≤ PPE ≤ 1800 mm
 Classe D : 700 ≤ PPE ≤ 1500 mm

*version étendue

NS	DN	OD	L	B	T _{min}	T _{max}	h ₁	h ₂	Contenance d'eaux usées		
									Débourbeur	Séparateur	Séparateur graisses
7	150	160	2390	1200	760	1260	1030	1100	700 l	1100 l	280 l
10	150	160	2910	1200	760	1260	1030	1100	1000 l	1600 l	400 l
15	200	200	2590	1760	760	1260	1550	1620	1500 l	2800 l	600 l
20	200	200	3110	1760	760	1260	1550	1620	2000 l	3800 l	800 l

Emballage, transport et stockage

Respectez le chapitre des consignes de sécurité !

4.1 Emballage

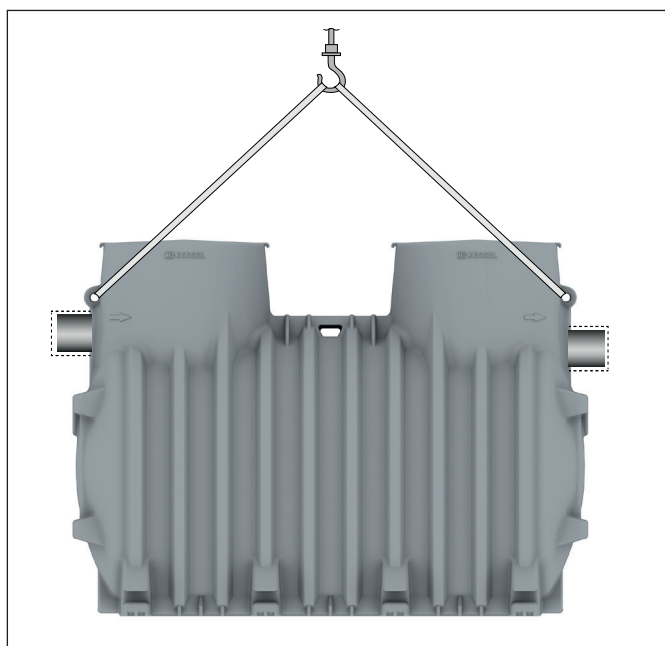
Il n'est pas nécessaire d'emballer la cuve en vue de son transport et/ou de son stockage en respectant les points mentionnés ci-après.

Observation : Éviter toute introduction de corps étrangers (saletés, poussières etc.) dans le séparateur à graisses. Si besoin est, obturer toutes les ouvertures avec des moyens appropriés.

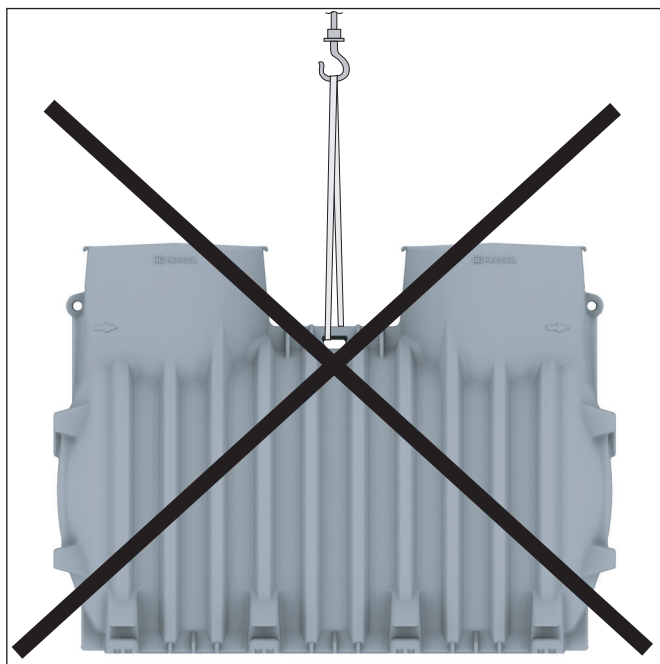
4.2 Transport

● L'exécution du transport relève du domaine de compétence d'entreprises disposant de l'expérience requise, ainsi que d'appareils, d'équipements et de moyens de transport appropriés et d'un personnel dûment formé.

● Le transport des cuves doit se faire en évitant toute contrainte inadmissible et en veillant à exclure tout changement de position pendant le transport. S'il est indispensable d'hauber la cuve, exclure tout risque de dégradation (p. ex. via l'emploi de sangles tissées, de câbles de chanvre). L'emploi de câbles métalliques ou de chaînes est interdit.



● Éviter les charges par à-coups pendant le levage, le déplacement et la dépose de la cuve. Attacher les cuves solidement en utilisant un chariot élévateur à fourches pendant le déplacement. Il est interdit de rouler ou de traîner les cuves sur le sol.



● Bloquer les cuves afin qu'elles ne puissent pas bouger pendant le transport. Le type de fixation ne doit cependant pas risquer d'endommager les cuves.

4.3 Stockage

À supposer qu'il soit requis de stocker les cuves avant la pose, un tel stockage ne doit qu'être de courte durée et sur un sol plan sans objets à arêtes vives. Protéger les cuves contre les dégradations, l'action du vent et les encrassements lors d'un stockage à ciel ouvert.



Pose et montage

Prévoir des mesures de protection appropriées sur le chantier pendant l'entreposage intermédiaire du séparateur à graisses et jusqu'à l'achèvement des travaux de pose afin d'éviter les accidents et risques de dégradations du séparateur à graisses.

Respectez le chapitre des consignes de sécurité !

5.1 Conditions de pose

La pose et le montage relèvent du domaine de compétence d'entreprises disposant de l'expérience requise, ainsi que d'appareils, d'équipements et de moyens de transport appropriés et d'un personnel dûment formé. Un relevé de la nature du sol en considération de son appropriation à la construction envisagée est indispensable (classification des sols pour le bâtiment suivant DIN 18196). Le niveau maximal des eaux souterraines pouvant de produire est à définir. Il est impératif de prévoir une évacuation suffisante (drainage) des eaux d'infiltration dans le cas de sols imperméables. Vérifier les types de sollicitation pouvant de produire, telles les charges vives et profondeurs d'implantation.

Les séparateurs à graisses pour une pose enterrée doivent être placés à l'extérieur des bâtiments, aussi près que possible de la zone de processus. Au besoin, il conviendra de poser, sous forme isolée thermiquement ou chauffée, des conduites de raccordement servant à l'admission des ressources au sein du séparateur à graisses. Les rehausses télescopiques permettent d'atteindre la profondeur de pose hors gel nécessaire et de réaliser une adaptation facile au niveau des conduites d'admission et d'évacuation (canal). Les couvercles des classes de charge A / B et D sont vissés de manière à être hermétiques aux odeurs, et sont conformes à la norme EN 124.

Le raccordement de conduites d'égout et de pièces de moulage est possible à l'entrée et à la sortie du séparateur.

- chlorure de polyvinyle (PVC-U) suivant DIN EN 1401-1 en combinaison avec DIN 19534-3,
- polyéthylène (PE) suivant DIN EN 12666-1 en combinaison avec 19537-3 ou

- polypropylène (PP) suivant DIN EN 1852-1
- Respecter théoriquement toujours les spécifications des normes DIN EN 124 et DIN EN 476.

5.2 Remblayage

- Couche de base : pierres concassées (grosseur maxi des grains 0/16)
- Lit de la cuve : sable
- Enveloppe de la cuve : pierres concassées (grosseur maxi des grains 0/16)

Zone à l'extérieur de l'enveloppe de la cuve : matériau d'une nature appropriée
Couche de recouvrement : humus ou similaire

5.3 Excavation

Conditions du sol affleurant

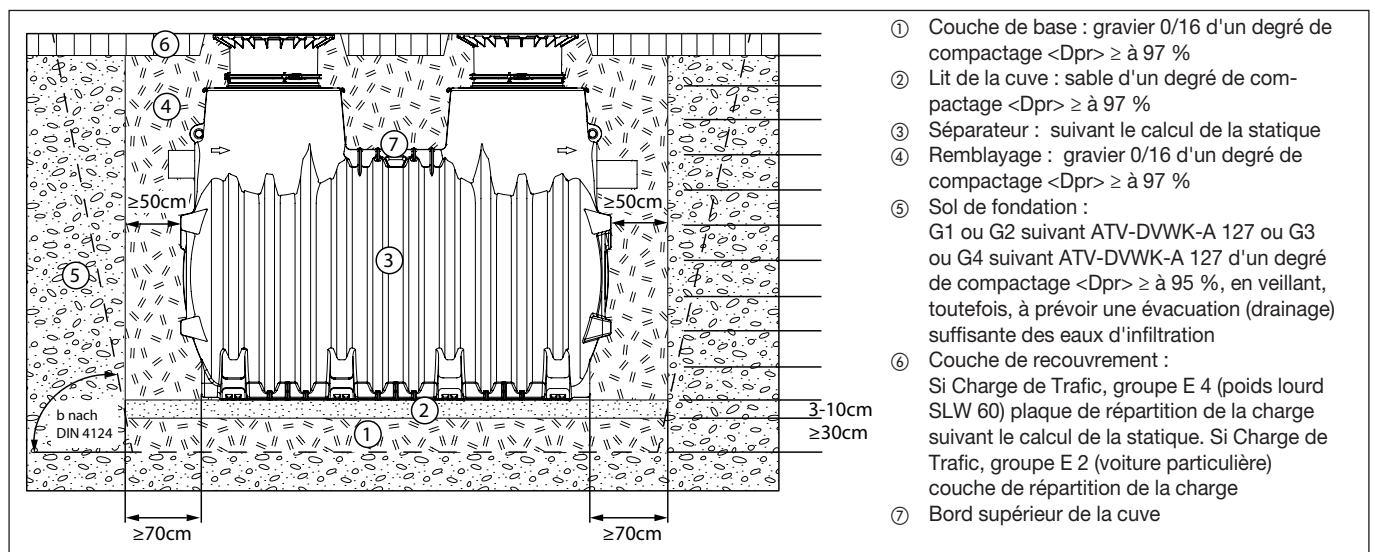
Le sol de fondation doit garantir une capacité de charge suffisante. La pose du séparateur est uniquement permise dans des sols suivants ATV-DVWK-A 127 du

- groupe G1 ou G2 ou
- du groupe G3 ou G 4 d'une Dpr = 97 %, en prévoyant toutefois la formation d'une évacuation (drainage) suffisante de l'eau d'infiltration.

Préparation de l'excavation

Veiller à ce que le sol pour la mise en place soit horizontal et plan sur toute la surface. Prévoir du gravier compacté d'une grosseur des grains de 0/16 comme couche de base (épaisseur d'au moins 30 cm, Dpr = 97 %) qu'il est requis de compacter couche par couche à raison d'une épaisseur de couche maximale de 30 cm/couche. Prévoir ensuite une couche de sable d'une épaisseur de 3 à 10 cm pour le lit, compacter avec une Dpr = 97 %. La distance entre la paroi de l'excavation et la cuve doit au moins comporter 50 cm. Respecter les contraintes de la norme DIN 4124 pour l'angle d'inclinaison du talus. Prévoir la profondeur de l'excavation de sorte à ne pas dépasser les limites de la couche de recouvrement.

MIN ≤ PPE ≤ MAX (voir chapitre « Dessin coté »).



Mise en place et raccordement de la cuve

Placer la cuve sur le fond plan de l'excavation, aligner par rapport au conduit des eaux d'égout prévu, orienter dans l'eau, puis raccorder à demeure aux conduits des eaux d'égout.

Remblayage de l'excavation et remplissage de la cuve

Le remblayage de la zone autour de la cuve doit se faire par couche avec du gravier de 0/16, en veillant à compacter les couches d'une épaisseur maximale de 30 cm/couche avec une Dpr=97 % en utilisant un engin de terrassement léger. Remplir simultanément la cuve d'eau de sorte que le niveau du liquide et le niveau du matériau de remblayage donne une différence maximale de 30 cm.

Pénétration de racines

Il est impératif de prévenir toute pénétration de racines lors d'une pose à proximité d'arbres, d'arbustes et de plantes vivaces.

Pose dans un terrain à flanc de coteau

Lors de la pose du séparateur à graisses dans un terrain à flanc de coteau, veiller impérativement à étayer la poussée latérale de la terre sur le sol non naturel via un mur de soutènement conçu en conséquence.

Profondeur hors gel en cas d'utilisation toute l'année

Respecter absolument la profondeur de pose hors gel du séparateur à graisses définie sur le plan local. Pour garantir une utilisation impeccable même en hiver, veiller également à une profondeur d'implantation hors gel des conduites d'admission et d'évacuation. En règle générale, la profondeur hors gel se situe à environ 80 cm, sauf information divergente des autorités.

5.4 Contrôles avant la pose

Le technicien de l'entreprise chargée de la pose est tenu de certifier ce qui suit peu avant que la cuve ne soit placée dans l'excavation :

- l'intégrité de la paroi de la cuve ;
- l'état correct de l'excavation, notamment en ce qui concerne les dimensions et le lit de fondation ;
- nature de la grosseur des grains de remblayage.

La pose dans les eaux souterraines est possible si le niveau de la nappe phréatique ne dépasse pas le bord supérieur de la cuve.

5.5 Pose

Attention :

Les influences atmosphériques ou le refroidissement des cuves pendant l'installation (remplissage d'eau froide) peuvent provoquer des divergences dimensionnelles des cuves, des séparateurs enterrés et des micros-stations d'épuration par rapport aux indications du catalogue. Veuillez contrôler la place effectivement disponible, notamment en hauteur, avant de prévoir l'installation.

Mise en place

Placer les cuves à l'aide de dispositifs appropriés sans à-coups dans l'excavation et sur le lit de fondation (voir également le chapitre du « Transport »).

Remplissage de la cuve et remblayage de l'excavation

Il est important, en prévention d'éventuelles déformations de la cuve, de procéder parallèlement au remplissage de la cuve et au remblayage de l'excavation.

Veiller à créer une enveloppe d'une largeur d'au moins 50 cm autour de la cuve. Les couches individuelles ne devraient pas dépasser 30 cm. Se servir d'engins de terrassement légers pour le compactage (Dpr au moins égale à 97 %). Exclure impérativement tout risque de dégradation de la paroi de la cuve et un déplacement de la cuve pendant et après la pose. La fermeture automatique demeure verrouillée pendant toute la durée de l'opération de remplissage du système.

Raccordement de la cuve

Enlever les sécurités de transport éventuellement montées. Attention ! Veiller à protéger les tubes de raccordement contre les dégradations afin de garantir une étanchéité durable. En vue de confirmer la pose correcte, il est requis d'effectuer et de documenter un test d'étanchéité avant la réalisation de la couche portante. Appliquer une couche de graisse suffisante sur les tubes de raccordement et les pendants pour simplifier le raccordement.

Exécuter le passage des conduits de descente dans les conduites horizontales avec deux coudes de 45° et une rehausse intercalaire d'une longueur d'au moins 250 mm. Prévoir une section d'apaisement en amont du séparateur d'une longueur correspondante à au moins 10 fois la section nominale du tube d'arrivée.

Suivant la situation spécifique à la pose, veiller à créer une couche de répartition de la charge d'une solidité suffisante :

- pour le groupe E2 avec une structure de la route standard suivant les annexes 3 et 4
- pour le groupe E4 avec une plaque de répartition de la charge suivant les annexes 5 et 6

Raccordement du regard d'échantillonnage

Disposer les dispositifs d'échantillonnage dans le sens du flux immédiatement derrière le séparateur. Le dispositif d'échantillonnage du séparateur doit être accessible sans obstacles et disposé de sorte qu'on puisse uniquement prélever des eaux usées passées par le séparateur.

Ventilation

Conformément à la norme DIN EN 1825-2, les séparateurs à graisses et leurs conduites d'admission et d'évacuation doivent être pourvus d'une aération et d'une évacuation suffisante de l'air. Par conséquent, disposer la conduite d'entrée comme conduite d'aération jusqu'au-dessus du toit. Ventiler toutes les conduites de raccordement d'une longueur de plus de 5 mètres séparément. Si la longueur de la conduite d'entrée dépasse 10 mètres et qu'aucune conduite de raccordement ventilée séparément n'a été montée, la conduite d'entrée à proximité du séparateur doit être équipée d'une conduite d'aération supplémentaire. Insérer le joint à lèvres IP 600 dans le perçage du dôme et le graisser.

Contrôler la propreté et l'absence de dégradations de la surface d'étanchéité avant le montage.

Pose et montage

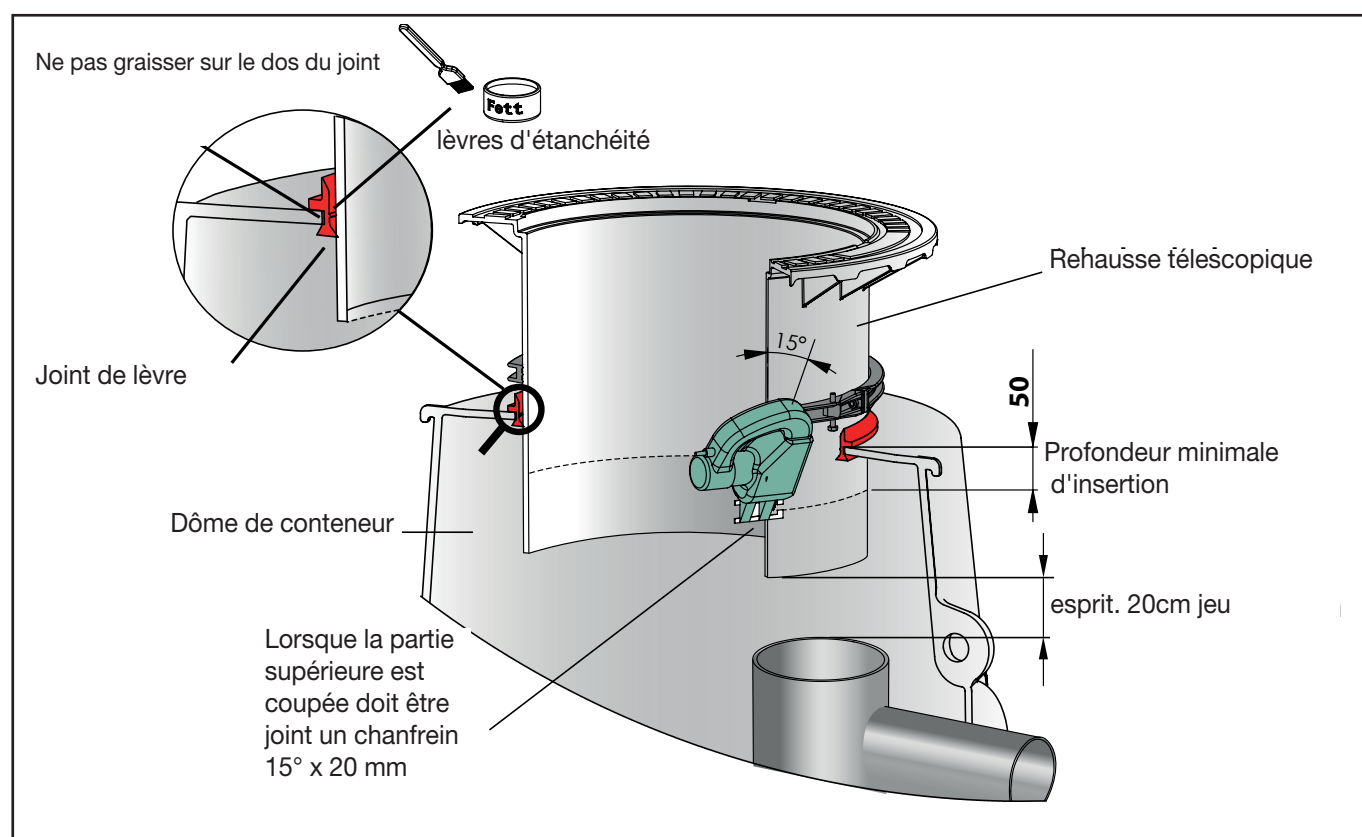
Raccourcir la rehausse télescopique KESSEL

de sorte à pouvoir entretenir toutes les pièces incorporées correctement. Biseauter de 15° avant l'insertion en prévention de dégradations du joint d'étanchéité, la rehausse est inclinable de jusqu'à 5° . Insérer ensuite la rehausse dans l'ouverture du séparateur et l'amener à la position souhaitée. Se servir de la bague de serrage existante pour fixer la rehausse à la position souhaitée (orientation suivant le niveau du sol). Utiliser ensuite les vis d'arrêt pour l'ajustage de précision à la hauteur définitive. L'égalisation des inclinaisons du sol est facilitée grâce à la rehausse inclinable et à réglage en hauteur à variation continue. Renforcer la rehausse via des moyens suffisants avant de compacter avec un vibreur à plat et une plaque en acier placée sur la rehausse.

Pour les poses à plus grande profondeur, utiliser la rehausse intercalaire KESSEL spéciale (Réf. n° 917402) d'une hauteur de 400 mm.

Remblayage restant

Prévoir une plaque en béton armé en tant que couche supérieure en cas de pose dans des zones carrossables pour poids lourds (revêtement de Classe D). Un plan de coffrage et d'armature s'y rapportant est à votre disposition chez KESSEL.

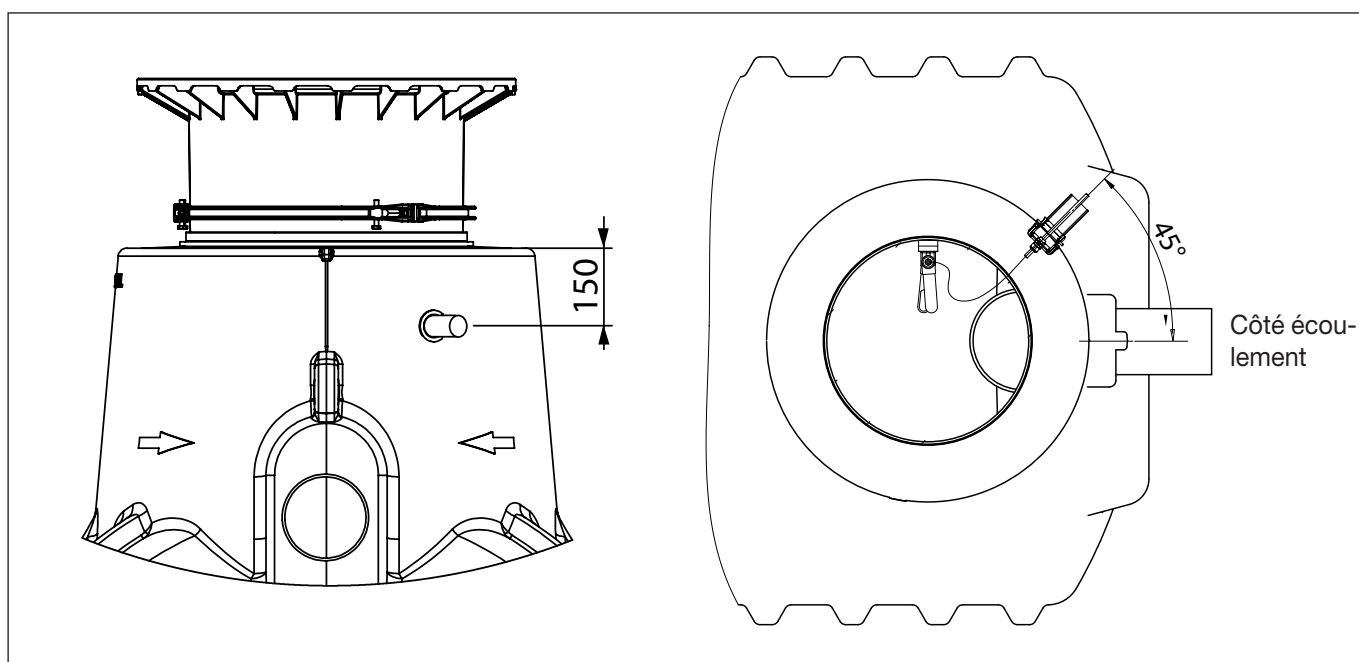


Pose et montage

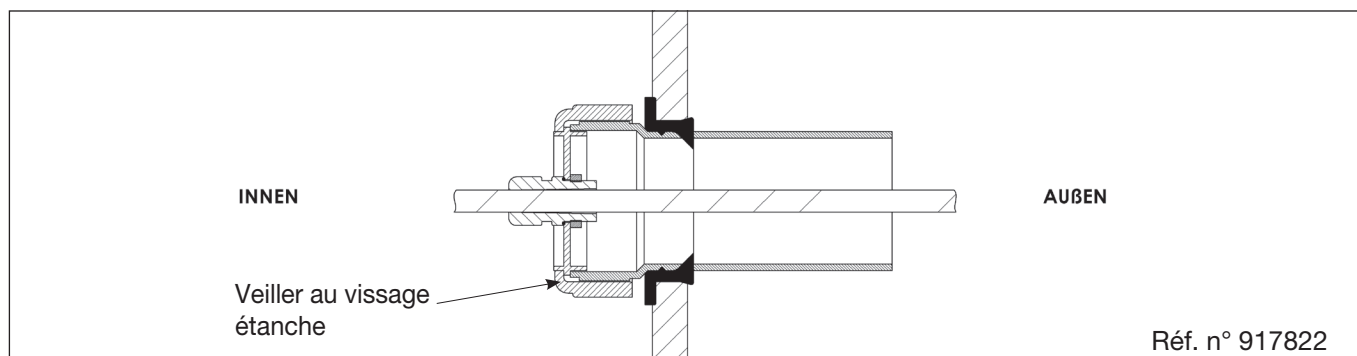
5.6 Montage du SonicControl

Posez un conduit de câbles en PE-HD d'un DN de 40 (DA de 50 mm) au cours des travaux d'excavation. Pour ce faire, percez un trou de 60 mm dans le conteneur avec une scie cloche. Respectez une distance aussi courte que possible entre le séparateur et le gestionnaire. Évitez les changements de direction inutiles et notamment les coudages de plus de 45°. Posez le conduit de câbles avec une déclivité ininterrompue par rapport au séparateur. Vous pouvez minimiser la formation d'eau de condensation au sein du conduit pour câbles via une

jonction aussi étanche que possible du conduit par rapport au gestionnaire. Intégrez un fil à l'intérieur du conduit pour faciliter la pose ultérieure de câbles dans le conduit au besoin. La prolongation du câble est possible jusqu'à 30 mètres. Serrez le passe-câble à vis à l'extrémité du conduit à bloc en introduisant le câble dans le conduit vers le gestionnaire. Fixez ensuite l'écrou-raccord sur l'extrémité du conduit.



La figure montre le séparateur à graisses en installation enterrée NS 7-20



Respectez le chapitre des consignes de sécurité !

6.1 Mettre le système en ordre de marche

Rincer les conduites d'admission et d'évacuation. Veiller, avant l'apport d'eaux usées contenant des graisses, à vider le système, à le nettoyer complètement et à le remplir.

6.2 Initiation / réception

La mise en service relève du domaine de compétence d'une entreprise spécialisée et qualifiée.

1. Les personnes suivantes devraient être présentes lors la réception :

- Personne chargée de la réception par le maître de l'ouvrage
- Entreprise spécialisée

Nous recommandons par ailleurs la présence de/des

- Personnes chargées d'utiliser le système
- Entreprise d'élimination des déchets

2. Initiation :

- Contrôle de l'étanchéité du système, de l'absence de dommages dus au transport et au montage et des raccords de tuyauterie
- Information sur l'évacuation / le débouage (aspiration)
- Présentation pratique des possibilités de commande

3. Documentation

- Remise des instructions de pose et d'utilisation
- Établissement du procès-verbal de réception

6.3 Procès-verbal de réception

Remplir le procès-verbal de réception intégralement et le faire signer par la personne chargée de la réception et l'exploitant du système.

6.4 Journal d'exploitation

Le journal d'exploitation a pour mission de documenter les dates respectives et résultats des propres contrôles, des interventions de maintenance et des contrôles, l'évacuation / le débouage des substances prélevées ainsi que l'élimination de défauts éventuellement survenus.

L'exploitant est tenu de conserver le journal d'exploitation et les rapports des contrôles et de les présenter, sur demande, aux autorités de contrôle compétentes sur le plan local ou aux exploitants des postes communaux d'évacuation des eaux usées en aval.

Évacuation / débouillage

Respectez le chapitre des consignes de sécurité !

Attention : seule une évacuation correcte et en temps voulu du système peut se porter garante d'un fonctionnement correct !

Il est recommandé, de ce fait, de conclure un contrat d'évacuation avec une entreprise spécialisée. Prévoir les travaux de débouillage de préférence pendant les périodes d'arrêt de l'exploitation. Une cuve de séparation ouverte risque toujours de dégager des nuisances olfactives.

Fixer les intervalles de débouillage de sorte à ne pas dépasser le volume d'accumulation du débouilleur (demi-volume du débouilleur) et du séparateur (espace de collecte des graisses).

Vider et nettoyer le débouilleur et le séparateur au moins une fois par mois, de préférence toutes les deux semaines. Le remplissage consécutif des systèmes de séparation doit se faire avec de l'eau (p. ex. de l'eau potable, de l'eau de service, de l'eau usée régénérée du séparateur à graisses) conforme aux dispositions de déversement sur site.

Dans l'hypothèse d'un volume exceptionnel de graisses ou de boues, l'exploitant doit prévoir des contrôles à intervalles plus rapprochés et des évacuations des boues et des graisses plus fréquentes.

Observer la législation applicable aux déchets lors de l'évacuation / du débouillage des substances extraites du système.

Procéder aux démarches suivantes en combinaison avec l'évacuation / le débouillage :

- vidage complet et nettoyage du débouilleur et du séparateur,
- dans le cas de séparateur à graisses équipés d'un dispositif d'évacuation et de rinçage : nettoyage et contrôle du fonctionnement, si besoin est, contrôler également la sortie libre du dispositif de remplissage suivant DIN EN 1717,
- élimination des incrustations et dépôts,
- nettoyage du recouvrement anti-odeur et contrôle, si besoin est, de l'état et de l'étanchéité du joint,
- nettoyage du dispositif d'échantillonnage,
- remplissage du séparateur jusqu'au niveau hydrostatique.

Mise en pratique de l'évacuation

Se servir de la clef d'ouverture fournie pour détacher et dévisser les vis et pour soulever et insérer le couvercle de puits.

- Ouvrir le couvercle de puits.
- Vider le débouilleur et le volume du séparateur via la trompe d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange.
- Nettoyer les parois de la cuve, évacuer les restes de graisse.
- Remplir la cuve d'eau.
- Nettoyer et vérifier le joint d'étanchéité du couvercle de puits (le remplacer au besoin).
- Obturer le couvercle de puits.
- Prendre note dans le journal d'exploitation

Maintenance et contrôle (inspection générale)

Respectez le chapitre des consignes de sécurité !

8.1 Maintenance

• Demander à un technicien¹⁾ de procéder annuellement à l'entretien du séparateur.

Il est requis, en plus de l'évacuation / du débouage, de procéder aux travaux suivants :

- contrôle de la surface des parois intérieures du déboureur et du séparateur à graisses,
- contrôle du fonctionnement correct des équipements et installations électriques, si montés.
- Les faits constatés et travaux effectués devront être enregistrés et évalués dans le journal d'exploitation.
- Si montés, veiller à l'entretien des groupes électromécaniques, telles les pompes, soupapes, organes d'obturation etc. deux fois par an suivant les consignes du fabricant.

8.2 Contrôle (inspection générale)

Veiller, avant la mise en service, puis à intervalles réguliers non supérieurs à 5 ans, à faire vérifier l'état correct et le fonctionnement convenable du séparateur après son vidage intégral et son nettoyage préalables, par un professionnel dûment formé²⁾.

Il est impératif de procéder au moins au contrôle resp. à la saisie des points suivants :

- dimensionnement du séparateur à graisses
- état de la structure et étanchéité du séparateur
- état des surfaces de la paroi intérieure des éléments incorporés et des équipements électriques, si montés

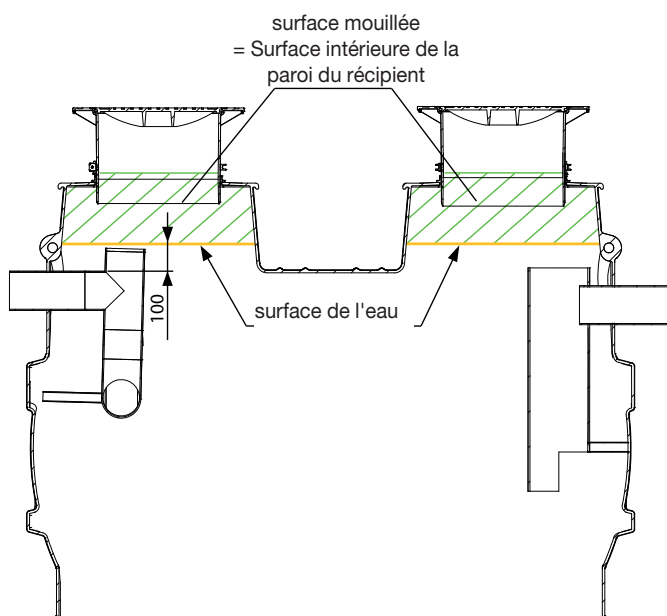
- exécution de la conduite d'entrée du séparateur comme conduite d'aération jusqu'au-dessus du toit
- intégralité et vraisemblabilité des enregistrements du journal d'exploitation
- preuve de l'évacuation / du débouage conforme aux réglementations en vigueur des substances prélevées du séparateur
- existence et intégralité des homologations et documents requis (autorisations, plans d'épuisement de l'eau, instructions de service et de maintenance)

Tous les contrôles effectués doivent faire l'objet d'un rapport de contrôle indiquant également les défauts constatés. Tous les défauts constatés sont à éliminer immédiatement.

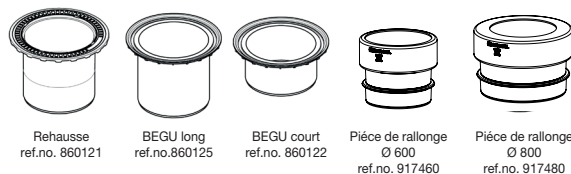
¹⁾ Le terme «technicien» s'applique aux employés de l'exploitant ou du tiers commis aptes à procéder aux évaluations ou contrôles spécifiques au domaine de spécialisation respectif, en raison de leur formation, de leurs connaissances et de leur savoir acquis en pratique. La personne compétente / le technicien peut acquérir les connaissances spécifiques à l'exploitation et à la maintenance des séparateurs au moyen de stages de formation professionnelle, suivis d'une familiarisation sur site, p. ex. dans le cadre de stages proposés par les fabricants, les associations professionnelles, les chambres des métiers et les organisations d'expertise dans le domaine de la technologie de séparation.

²⁾ Les professionnels dûment formés sont des employés d'entreprises indépendantes, des experts ou d'autres institutions qui disposent de l'érudition professionnelle prouvée liée à l'exploitation, à la maintenance et au contrôle des séparateurs. Ces contrôles sont également possibles, de cas en cas, par des professionnels dûment formés et indépendants sur le plan interne en ce qui concerne leur domaine d'activités ; donc des personnes qui ne dépendent pas des directives de l'exploitant, mais qui disposent de la même qualification et des équipements techniques requis.

9.3 Test d'étanchéité



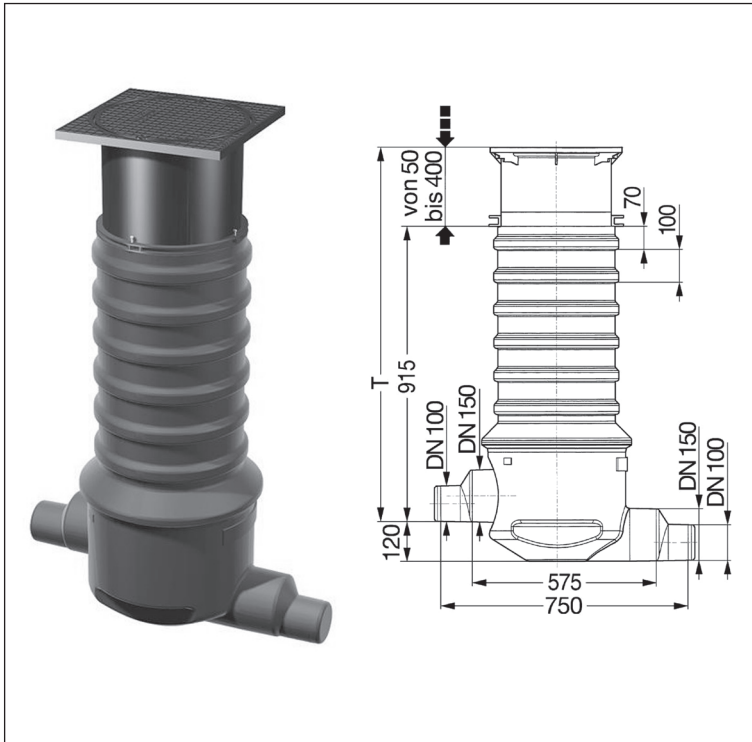
	surface mouillée	surface de l'eau
NS 7	4,02 m ²	1,09 m ²
NS 10	4,74 m ²	1,28 m ²
NS 15	3,84 m ²	1,15 m ²
NS 20	3,84 m ²	1,15 m ²
Rehausse	1,59 m ²	0,3 m ²
BEGU long	1,82 m ²	0,3 m ²
BEGU court	1,31 m ²	0,3 m ²
Pièce de rallonge Ø 600	3,62 m ²	0,29 m ²
Pièce de rallonge Ø 800	2,32 m ²	0,29 m ²



La mise en place d'un regard de visite en amont du séparateur peut s'avérer utile pour faciliter le dépôt de bulles lors du test d'étanchéité.

Article	N° cde
Inspection générale du séparateur à graisses	917 411
Journal d'exploitation du séparateur à graisses	917 409
Étanchéité des faisceaux de tubes	917 417

Pièces de rechange et accessoires



Dispositif de prélèvement DN 400 en polymère pour les systèmes de séparation en installation à enterrer

Pour une connection au tuyau d'évacuation dans les systèmes de séparation, assainissement. Pour une profondeur d'installation $P = \dots\dots$

Entrée et sortie \varnothing 110/160 options \varnothing 200 disponibles pour tuyaux synthétiques en: PE-HD (selon DIN 19537); PVC (selon DIN V19534); PP. Diamètre central du dispositif de prélèvement 400 mm, partie supérieure télescopique avec anneau serrant, couvercle de classe A/B/D, vissé et anti-odeur, hauteur de chute 120 mm.

P* (mm)	Entrée/sortie DN	Classe A	Réf. n° Classe B	Classe D
*400-1300	100/150	915 880 A	915880 B	915880 D
*400-1300	200	915 880 A-200	915880 B-200	915880 D-200

* Une profondeur minimum d'installation peut être obtenue en coupant le segment supérieur

Extension possible de 600 mm avec rallonge
Réf. # 915 402.

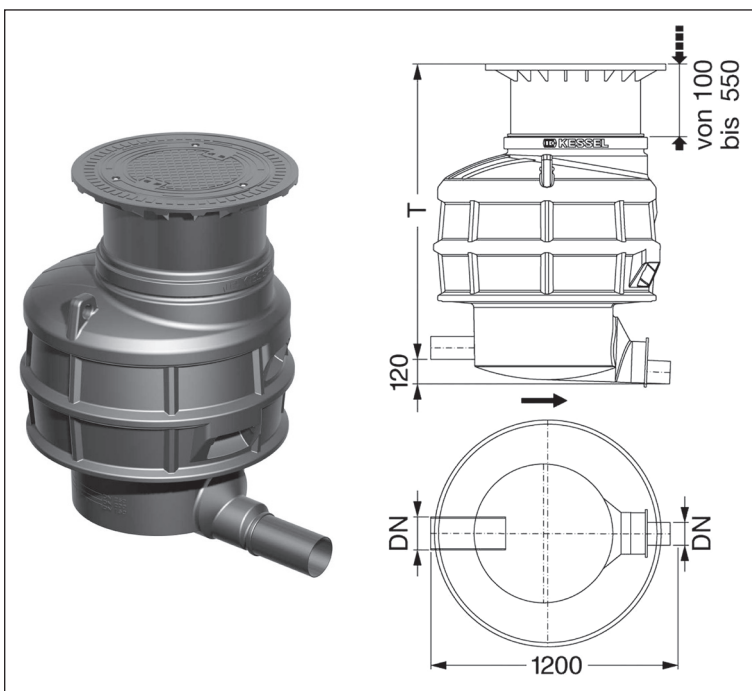


Pièce de rallonge

Pour installation en profondeur

Hauteur maximale d'extension 600 mm (peut être réduite).L

Exécution	Réf. n°
Hauteur de rehausse = 600 mm	915402



Dispositif de prélèvement DN 1000 mm

en polyéthylène, pour systèmes de séparation installés à enterrer

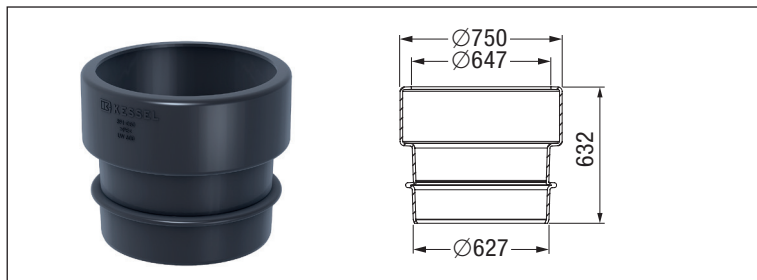
Entrée et sortie \varnothing ... pour tuyaux synthétiques: PE-HD (selon DIN 19537); PVC (selon DIN V19534); PP.

Profondeur d'installation $P \dots\dots$ mm, structure monolithique, étanche, résistant aux eaux usées agressives, avec marches intégrées d'accès, hauteur de la partie supérieure (en polymère) réglable télescopiquement, anti-odeur et étanche, couvercle de classe B/D selon EN 124 en fonte, dispositif de démontage inclus. Hauteur de chute 160 mm.

Profondeur P (mm)	Entrée/Sortie	adéquate vers le séparateur	Réf. n°	
			Classe B	Classe D
1180-1630	DN 100	NS 1, 2 et 4	9151010 B	9151010 D
1180-1630	DN 150	NS 7 et 10	9151015 B	9151015 D
1180-1630	DN 200	NS 15, 20 et Exécution spéciale	9151020 B	9151020 D

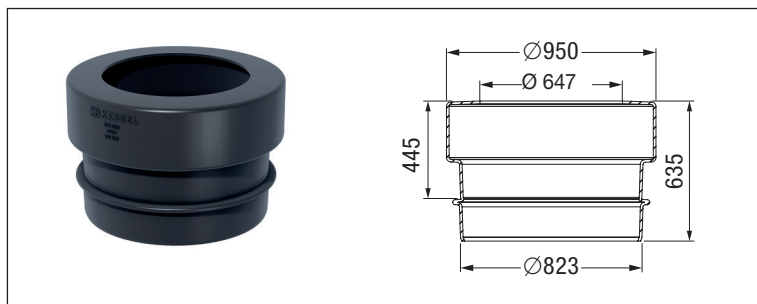
Autres profondeurs d'implantation sur demande

Pièces de rechange et accessoires



Rehausse d'extension KESSEL Ø 600
en polyéthylène

Hauteur	Art.nr.
500 mm	917 460



Rehausse d'extension KESSEL Ø 800
en polyéthylène

Hauteur	Art.nr.
500 mm	917 480



Plaque de protection KESSEL

	Réf. n°
Couvercle de puits Classe A	916 801
Couvercle de puits Classe B	916 802
Couvercle de puits Classe D	916 803
Clef d'ouverture	915 595



Joint à lèvres KESSEL

	Réf. n°
Joint à lèvres	391-002

Label de l'installation/contrôle technique en usine

Designation Article

No. de Art./de com./date de fabr.

No. de rev./matériau/poids

Norme/Autorisation

Mesures

Volume

Épaisseur de la couche

Désignation 1

Désignation 2

L'ingéralité et l'étanchéité de l'installation ont été contrôlées avant de quitter l'usine.

Date

Norm de contrôleur