



## ***EasySink ground*** **LW 400 NS 1-2**

DE	Einbau- und Betriebsanleitung.....	2
EN	Installation and operating instructions.....	14
FR	Instructions de pose et d'utilisation.....	26
IT	Istruzioni per l'installazione e l'uso.....	39
NL	Inbouw- en bedieningshandleiding.....	52
PL	Instrukcja zabudowy i obsługi.....	65



## Liebe Kundin, lieber Kunde,

als Premiumhersteller von innovativen Produkten für die Entwässerungstechnik bietet KESSEL ganzheitliche Systemlösungen und kundenorientierten Service. Dabei stellen wir höchste Qualitätsstandards und setzen konsequent auf Nachhaltigkeit - nicht nur bei der Herstellung unserer Produkte, sondern auch im Hinblick auf deren langfristigen Betrieb setzen wir uns dafür ein, dass Sie und Ihr Eigentum dauerhaft geschützt sind.

Ihre KESSEL AG  
Bahnhofstraße 31  
85101 Lenting, Deutschland



Bei technischen Fragestellungen helfen Ihnen gerne unsere qualifizierten Servicepartner vor Ort weiter.

Ihren Ansprechpartner finden Sie unter:  
[www.kessel.de/kundendienst](http://www.kessel.de/kundendienst)



Bei Bedarf unterstützt unser Werkskundendienst mit Dienstleistungen wie Inbetriebnahme, Wartung oder Generalinspektion in der gesamten DACH-Region, andere Länder auf Anfrage.

Informationen zur Abwicklung und Bestellung finden Sie unter:  
<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

## Inhalt

1	Hinweise zu dieser Anleitung.....	3
2	Sicherheit.....	4
3	Technische Daten.....	8
4	Montage.....	9
5	Inbetriebnahme.....	12
6	Entsorgung.....	13
7	Wartung.....	13

## 1 Hinweise zu dieser Anleitung

Folgende Darstellungskonventionen erleichtern die Orientierung:

Darstellung	Erläuterung
[1]	siehe Abbildung 1
(5)	Positionsnummer 5 von nebenstehender Abbildung
① ② ③ ④ ⑤ ...	Handlungsschritt in Abbildung
👁️ Prüfen, ob Handbetrieb aktiviert wurde.	Handlungsvoraussetzung
▶️ OK betätigen.	Handlungsschritt
✓ Anlage ist betriebsbereit.	Handlungsergebnis
<i>siehe "Sicherheit", Seite 4</i>	Querverweis auf Kapitel 2
<b>Fettdruck</b>	besonders wichtige oder sicherheitsrelevante Information
<i>Kursivschreibung</i>	Variante oder Zusatzinformation (z. B. gilt nur für ATEX-Variante)
ⓘ	Technische Hinweise, die besonders beachtet werden müssen.

Folgende Symbole werden verwendet:

Zeichen	Bedeutung
	Gerät freischalten!
	Gebrauchsanweisung beachten
	CE-Kennzeichnung
	Warnung Elektrizität
 WARNUNG	Warnt vor einer Gefährdung von Personen. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwerste Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
 VORSICHT	Warnt vor einer Gefährdung von Personen und Material. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwere Verletzungen und Materialschäden zur Folge haben.

# KESSEL

## 2 Sicherheit

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



#### **VORSICHT**

**Quetschgefahr. Anlage und Anlagenkomponenten sind schwer und teilweise unhandlich.**

- ▶ Beim Heben und Transport angemessenes Hebewerkzeug verwenden. Die Anlage darf nur bei ordnungsgemäß gesicherter Befestigung auf Paletten bewegt werden. Es muss ein Gabelstapler als Transportmittel eingesetzt werden.
- ▶ Ein Heben mittels Kran darf nur an Anlagen erfolgen, die mit einer Transport-Öse (optionale Sonderanfertigung) ausgestattet sind.
- ▶ Transportmittel und persönliche Schutzausrüstung verwenden.



#### **ACHTUNG**

**Gesundheitsgefährdende Atmosphäre!**

Bei Arbeiten in der Schachtanlage besteht die Gefahr, dass die Atmosphäre im Schachtsystem gesundheitsgefährdend ist.

- ▶ Auf ausreichende Belüftung achten.
- ▶ Ggf. Sicherheitseinrichtungen, wie z.B. Multi-gaswarngerät, verwenden.



#### **VORSICHT**

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

- ▶ Erforderliche Lastklasse und Statik gemäß Umgebung/Nutzungsbedingungen ermitteln.
- ▶ Entsprechenden Bewehrungsplan bei KESSEL-Hotline anfordern.

### 2.2 Personal - Qualifikation

Für den Betrieb der Anlage gelten die jeweils gültige Betriebssicherheitsverordnung und die Gefahrstoffverordnung oder nationale Entsprechungen.

Der Betreiber der Anlage ist dazu verpflichtet:

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

Person <sup>1)</sup>	freigegebene Tätigkeiten an KESSEL-Anlagen		
Betreiber	Sichtprüfung, Inspektion		
Sachkundiger (kennt, versteht Betriebsanweisung)		Entleerung, Reinigung (innen), Funktionskontrolle	
Fachkundiger (Fachhandwerker, nach Einbauanweisung und Ausführungsnormen)			Einbau, Tausch, Wartung von Komponenten, Inbetriebnahme

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

### 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Sinkstoffabscheider *EasySink ground* (nachfolgend Anlage genannt) ist ausschließlich dafür vorgesehen, das Abwasser von großen Mengen an Erde, Sand und/oder Schlamm (Sinkstoffen) zu trennen.

Ein Einsatz der Anlage in explosionsgefährdeter Umgebung ist unzulässig. Soll die Anlage mittels spezieller Vorrichtungen (z. B. Kran) gehoben oder bewegt werden, ist eine speziell hierfür angepasste Anlage mit Transport-Ösen zu verwenden.

Das Produkt ist nicht für den Verbau in drückendes Grundwasser geeignet.

#### Bemessung

Die Größe der Sinkstoffabscheider ist nach Volumen und Art (z. B. Gips, Kalk, Kunstharz, Glas) des abzuleitenden Schmutzwassers zu bemessen. Dabei sind folgende Kriterien zu berücksichtigen:

- Schmutzwasserabfluss
- Dichte der Schwerstoffe
- Menge der abzuschheidenden Schwerstoffe

Danach kann aufgrund von Erfahrungswerten folgender Schmutzwasserabfluss mit der Nenngröße gleichgesetzt werden:

- 0,5 l/s Durchfluss = NS 1
- 1,0 l/s Durchfluss = NS 2

Technische Anpassungen an der Anlage führen zum Verlust der Gewährleistung:

- Ohne eine ausdrückliche und schriftliche Freigabe des Herstellers erfolgte Um- oder Anbauten.
- Verwendung nicht originaler Ersatzteile.
- Reparatur durch nicht vom Hersteller autorisierte Betriebe oder Personen.

### 2.4 Produktbeschreibung

Die KESSEL-Sinkstoffabscheider *EasySink ground* für den Erdeinbau bestehen aus:

- dem Sammelbehälter aus dauerhaft beständigem Kunststoff (PE),
- einem herausnehmbaren Auffangbehälter (NS 2 mit zwei Sinkstoffbehältern) aus Edelstahl mit einem Lochdurchmesser von standardmäßig 5 mm.

Im Auslauf ist ein Geruchsverschluss verbaut.

Der Zugang für Reinigungs- und Wartungsarbeiten ist über eine oder mehrere Revisionsöffnungen möglich.

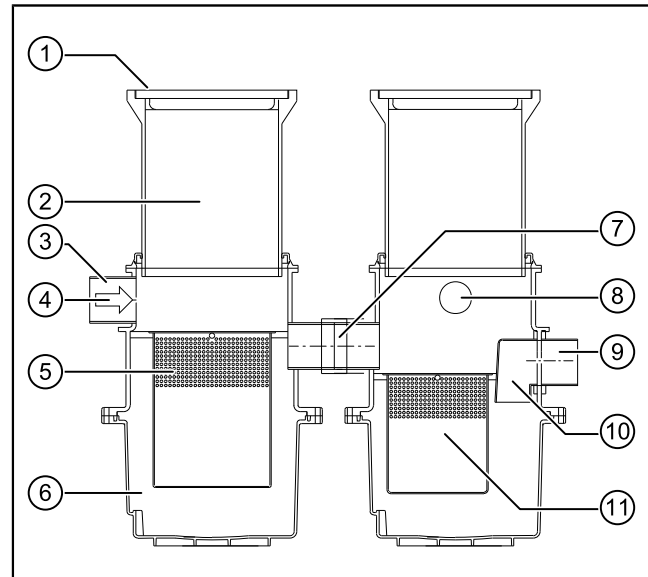
Die Anlagen zum Einbau ins Erdreich sind für verschiedene Einbautiefen (teleskopisches Aufsatzstück, 5 Grad neigbar) und Abdeckungsklassen (A, B, D) erhältlich.

### Produktvarianten

- Zu- / Auslauf bauseitig vertauschbar, dadurch DA = 40, 50, 75 realisierbar
- Edelstahlleimer mit individuell konfigurierbarem Lochdurchmesser: 3, 6, 8, 10, 12, 15 mm, Optional als Fein-sieb (Maschenweite 1,0 mm) erhältlich.

① Die Anlage wird komplett montiert geliefert.

(1)	Abdeckplatte, geruchsdicht
(2)	teleskopierbares Aufsatzstück
(3)	Zulauf
(4)	Pfeil für Fließrichtung
(5)	Schlammfang, herausnehmbar (Volumen 20 Liter)
(6)	Bodenteil
(7)	Rohrschellen
(8)	Entlüftungsanschluss
(9)	Auslauf
(10)	Auslauf mit Geruchsverschluss
(11)	Schlammfang, herausnehmbar (Volumen 12 Liter)



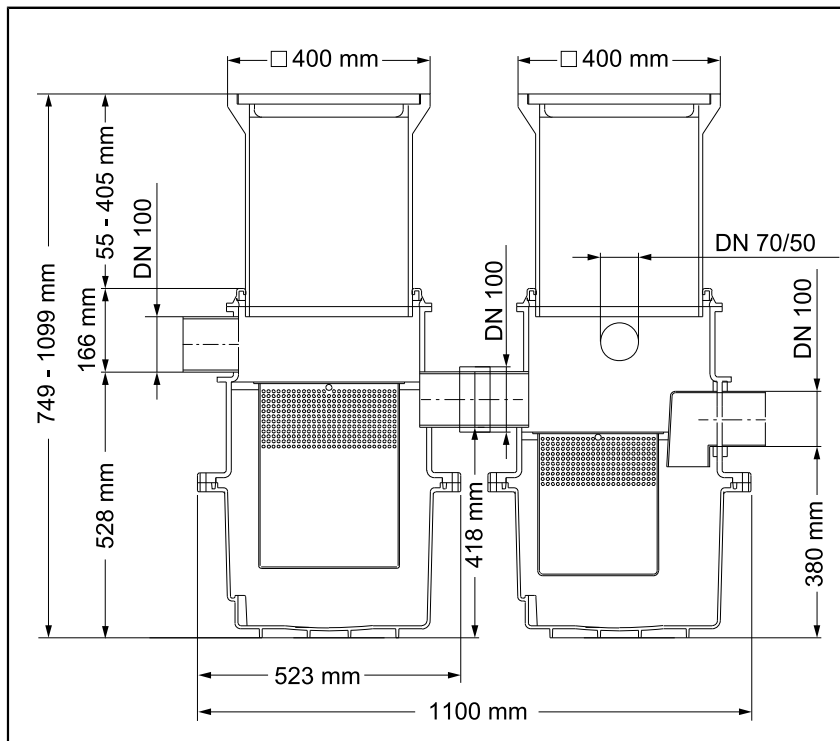
### 3 Technische Daten

Allgemeine Angaben	
Maximale Einbautiefe	1,1 m
Gewicht NS 1	25 kg
Gewicht NS 2	45 kg

Material	
Kunststoff PE	Bodenteil und Aufsatzstück
Grauguss	Abdeckplatte

#### Volumenaufnahme der Schlammfänge

NS 1	12 Liter
NS 2	12 + 20 Liter





## 4 Montage

### 4.1 Einbauvoraussetzungen

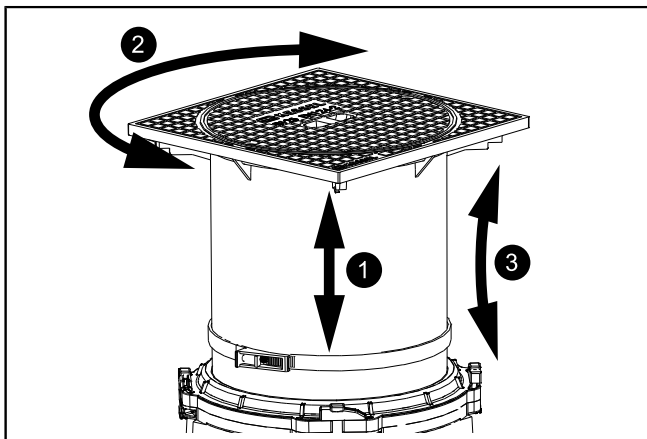
#### Voraussetzungen für Positionierung und Beschaffenheit der Baugrube

- eine Klassifizierung der Bodenbeschaffenheit im Hinblick auf die bautechnische Eignung vornehmen (z. B. DIN 18196 oder USCS - Unified Soil Classification System).
- Prüfen, ob drückendes Grundwasser vorliegt, wenn ja bitte an Werkskundendienst wenden. Bei wasserundurchlässigen Böden ist für eine Drainage zu sorgen.
- Frostfreie Tiefe der Zu- /Auslaufeleitungen ist bei ganzjähriger Nutzung sicherzustellen. Die Einbautiefe unter Berücksichtigung der minimalen und maximalen Erdüberdeckung sind zu klären.
- Die Verkehrslast (Lastklasse) muss geklärt werden. Ggf. sind tragfähigere Abdeckplatten zu beschaffen und/oder eine Lastverteilplatte bauseitig vorzunehmen. Bei befahrbaren Flächen ist der Standard Straßenaufbau einzuhalten.
- Belastungen aus benachbarten Fundamenten oder seitlicher schiebender Erddruck sind zu vermeiden bzw. diesen ist durch bauseitige Gegenmaßnahmen vorzubeugen.
- Als weiterführende Leitungen sind PVC-U Rohre, PP oder PE-Rohre geeignet. Grundsätzlich sind die EN 124 und EN 476 bzw. Ihre nationalen Entsprechungen einzuhalten.

### 4.2 Baugrube ausheben

- ▶ Größe der Baugrube mind. 50 cm umlaufend um den Behälter ausführen.
- ▶ Böschungswinkel  $\beta$  gemäß der Bodenbeschaffenheit ausführen.
- ▶ Unterbau von 30 cm Tiefe aus planem, verdichtetem Bruchschotter (0-16mm Körnung; 97%  $D_{pr}$ ) legen.
- ▶ Ausgleichsschicht aus Sand (3-10 cm) legen.

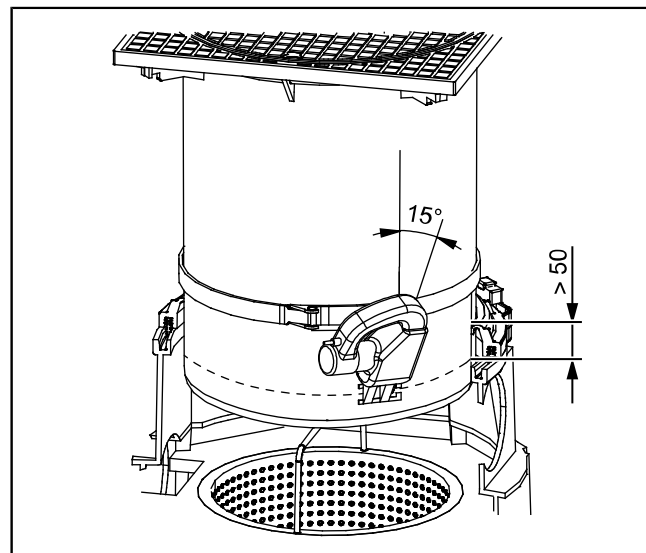
### 4.3 Allgemeine Hinweise



- Der teleskopische Höhenausgleich um 350 mm ist ohne Kürzen möglich. ❶
- Setzt sich der Endbelag nachträglich, senkt sich das Aufsatzstück durch seine flexible, dichte Verbindung mit ab, wenn es ausreichend gekürzt wurde.
- Aufsatzstück drehbar - zur Anpassung an das Fliesenraster. ❷
- Flexibler Niveaueinstellmechanismus (bis 5°) zwischen Aufsatzstück und Grundkörper. Abdichtung ist dabei durch Lippendichtung gewährleistet. ❸

### Aufsatzstück kürzen

Ist ein größerer Höhenausgleich notwendig, so kann das Aufsatzstück entsprechend gekürzt werden, um es dann tiefer einschieben zu können.



- Aufsatzstück rundherum so anzeichnen, dass dieses mindestens 5 cm in den Grundkörper ragt.
- Mit Stichsäge (ca. 15° Neigung) absägen und die Kanten entgraten.

#### 4.4 Behälter platzieren und anschließen

- ▶ Behälter plan platzieren und ausrichten.
- ▶ Zu- und Auslaufleitung anschließen.
- ▶ Öffnung für Entlüftungsleitung mit Sägeglocke bohren (DN50/70), Dichtung zur Rohrdurchführung einsetzen und Entlüftungsleitung über Dach führen.

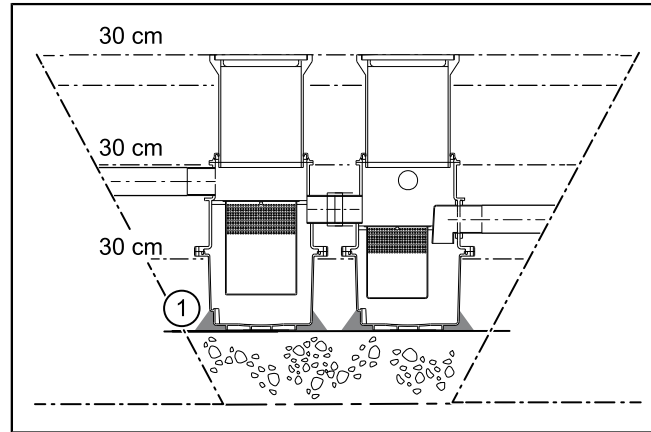
An den Zu- und Auslauf der Abscheideanlage dürfen Abwasserrohre und Formstücke aus folgenden Materialien abgeschlossen werden:

- Polyvinylchlorid (PVC-U)
- Polyethylen (PE)
- Polypropylen (PP)

Folgende technische Hinweise sind zu beachten:

- Zu- und Auslaufleitungen sollten in frostfreier Tiefe ausgeführt werden.
- Zusätzliche Anschlüsse am Behälter dürfen nicht angebracht werden.
- Vor Verfüllung der Baugrube sind die Anschlüsse einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen.

#### 4.5 Baugrube verfüllen



- ▶ Grube mit geeignetem Füllmaterial (Bruchschotter 0-16 mm, 50 cm umlaufend) auffüllen, dabei alle 30 cm das Füllmaterial fachgerecht auf Dpr  $\geq 97\%$  verdichten (z. B. mit einer Rüttelplatte). Zur sauberen Fixierung das Bodenteil mit Magerbeton umhüllen (siehe Magerbetonkeil (1) in der Abbildung).

## 5 Inbetriebnahme

Die Anlage vor der Zuführung von sinkstoff- und schlammhaltigem Abwasser:

- Vollständig reinigen (einschließlich Zu- und Ausläufe) falls notwendig, auch leerpumpen.

### 5.1 Anlagenpass

<p>Typ. Bez. Mat. Nr./Auftr.-Nr./Fert. Datum Rev. Stcl./Werkstoff/Gewicht Norm/Zulassung Maße Volumen Fertspeicher/dicke Tragfähigkeit/Belastungsklasse Brandverhalten</p>	<p>Die Anlage wurde vor Verlassen des Werks auf Vollständigkeit und Dichtheit überprüft</p>
<p>Datum</p>	<p>Name des Prüfers</p>

## 6 Entsorgung

Die erste Entsorgung innerhalb von 2 bis 3 Wochen ab Inbetriebnahme durchführen.

### Entsorgungsintervalle:

- Entsorgung spätestens dann durchführen, wenn die Auffangbehälter zur Hälfte gefüllt sind.

Regelmäßig den Füllstand der Auffangbehälter prüfen, um eine einwandfreie Abscheidewirkung zu gewährleisten.

Nach jeder Entsorgung die Anlagen und die Auffangbehälter wieder bis zum Überlauf mit Wasser füllen.

## 7 Wartung

Regelmäßig den Füllstand der herausnehmbaren Schlammfänge prüfen und reinigen.

**Dear Customer,**

As a premium manufacturer of innovative products for draining technology, KESSEL offers integrated system solutions and customer-oriented service. In doing so, we set the highest quality standards and focus firmly on sustainability - not only with the manufacturing of our products, but also with regard to their long-term operation and we strive to ensure that you and your property are protected over the long term.

Your KESSEL AG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Germany



Our local, qualified service partners would be happy to help you with any technical questions.

You can find your contact partner at:

[www.kessel.de/kundendienst](http://www.kessel.de/kundendienst)



If necessary, our Factory Customer Service provides support with services such as commissioning, maintenance or general inspection throughout the DACH region, other countries on request.

For information about handling and ordering, see:

<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

**Contents**

1	Notes on this manual.....	15
2	Safety.....	16
3	Technical data.....	20
4	Installation.....	21
5	Commissioning.....	24
6	Disposal.....	25
7	Maintenance.....	25

## 1 Notes on this manual

The following conventions make it easier to navigate the manual:

Symbol	Explanation
[1]	See Figure 1
(5)	Position number 5 from the adjacent figure
① ② ③ ④ ⑤ ...	Action step in figure
👁️ Check whether manual operation has been activated.	Prerequisite for action
▶ Press OK.	Action step
✓ System is ready for operation.	Result of action
see "Safety", page 16	Cross-reference to Chapter 2
<b>Bold type</b>	Particularly important or safety-relevant information
<i>Italics</i>	Variants or additional information (e.g. applicable only for ATEX variants)
ⓘ	Technical information or instructions which must be paid particular attention.

The following symbols are used:

Icon	Meaning
	Isolate device!
	Observe the instructions for use
	CE marking
	Warning, electricity
 WARNING	Warns of a hazard for persons. Disregarding this warning can lead to very serious injuries or death.
 CAUTION	Warns of a hazard for persons and material. Disregarding this warning can lead to serious injuries and material damage.

## 2 Safety

### 2.1 General safety notes



**CAUTION**

**Risk of crushing. The system and system components are heavy and in some cases unwieldy.**

- ▶ Use suitable lifting gear when lifting or transporting. The system shall be moved only when properly secured on pallets. A forklift truck must be used for transport.
- ▶ Craning is only permitted in the case of systems equipped with a transport eye (optional special design).
- ▶ Use transport equipment and personal protective equipment.



**NOTICE**

**Hazardous atmosphere!**

There is a risk of a hazardous atmosphere occurring in the chamber system during work.

- ▶ Make sure the system is well aerated.
- ▶ Use safety equipment such as e.g. a multi-gas warning device if necessary.



**CAUTION**

Note the structural calculations for traffic safety. Chamber installation for load class D makes a load distribution plate made of reinforced concrete necessary (exception: not necessary for standard road construction).

- ▶ Determine the required load class and structural calculations in accordance with the environment / use conditions.
- ▶ Request an appropriate reinforcement drawing from the KESSEL hotline.

### 2.2 Personnel - qualification

The relevant operational safety regulations and the hazardous substances ordinance or national equivalents apply for the operation of the system.

The owner of the system must:

- ▶ prepare a risk assessment
- ▶ identify and demarcate corresponding hazard zones,
- ▶ give safety instruction to personnel,
- ▶ secure the system against unauthorised use.

Person <sup>1)</sup>	Approved activities on KESSEL systems		
Operating company	Visual inspection, inspection		



Person <sup>1)</sup>	Approved activities on KESSEL systems		
Competent expert / inspector (familiar with, understands operating instructions)		Emptying, cleaning (inside), functional check	
Competent skilled person (specialist craftsman, in accordance with installation instructions and execution standards)			Installation, replacement, maintenance of components, commissioning

1) Operation and assembly work may only be carried out by persons who are at least 18 years of age.



### 2.3 Intended use

The *EasySink* ground sediment separator (hereafter referred to as system) is solely intended for separating large quantities of soil, and/or sludge (sediments) from the wastewater.

Use of the system in a potentially explosive environment is not permitted. A specially adapted system with transport eyes must be used if the system is to be lifted or moved using special equipment (e.g. a crane).

The product is not suitable for installation in pressure-exerting groundwater.

#### Dimensioning

The size of the sediment separator must be dimensioned according to the volume and type (e.g. gypsum, lime, synthetic resin, glass) of the wastewater to be discharged. The following criteria must be taken into account:

- Wastewater discharge
- Density of the heavy materials
- Quantity of heavy materials to be separated

The following wastewater discharge can then be equated to the nominal size based on empirical values:

- 0.5 l/s flow = NS 1
- 1.0 l/s flow = NS 2

Technical adjustments to the system will result in a loss of warranty:

- Modifications or attachments carried out without express written approval of the manufacturer.
- Use of non-original spare parts.
- Repairs performed by companies or persons not authorised by the manufacturer.

### 2.4 Product description

The KESSEL EasySink ground sediment separators for installation in the ground consist of:

- the collection tank made of permanently resistant polymer (PE),
- a removable container (NS 2 with two sediment containers) made of stainless steel with a standard hole diameter of 5 mm.

An odour trap is installed in the outlet.

Access for cleaning and maintenance work is possible via one or several service access covers.

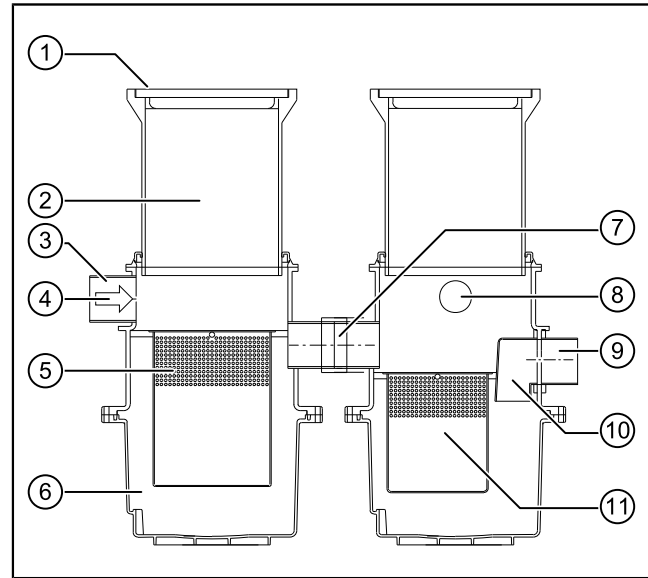
The systems for installation in the ground are available for different installation depths (vertically adjustable upper section, 5 degree tiltable) and cover classes (A, B, D).

### Product variants

- Inlet / outlet interchangeable on site, therefore OD = 40, 50, 75 can be implemented
- Stainless steel bucket with individually configurable hole diameter: 3, 6, 8, 10, 12, 15 mm, optionally available as a fine screen (mesh size 1.0 mm).

① The system is delivered completely assembled.

(1)	Cover plate, odour-tight
(2)	vertically adjustable upper section
(3)	Inlet
(4)	Arrow for flow direction
(5)	Sludge trap, removable (20-litre volume)
(6)	Base
(7)	Pipe clamps
(8)	Vent connection
(9)	Outlet
(10)	Outlet with odour trap
(11)	Sludge trap, removable (12-litre volume)

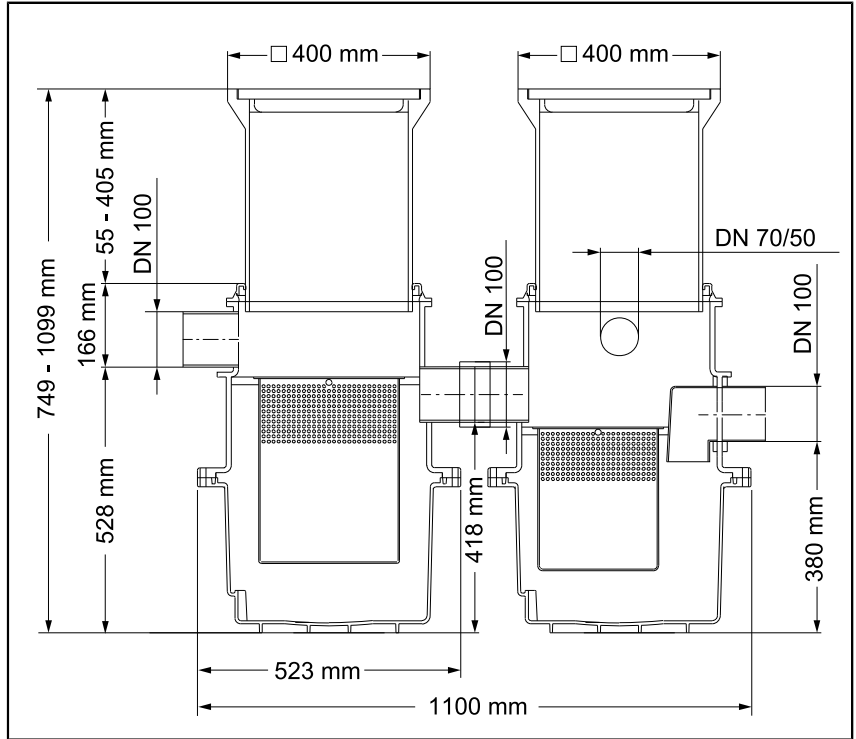


### 3 Technical data

General information	
Maximum installation depth	1.1 m
Weight NS 1	25 kg
Weight NS 2	45 kg

Material	
Polymer PE	Bottom section and upper section
Grey iron	Cover plate

Capacity of the sludge traps	
NS 1	12 litres
NS 2	12 + 20 litres



## 4 Installation

### 4.1 Installation requirements

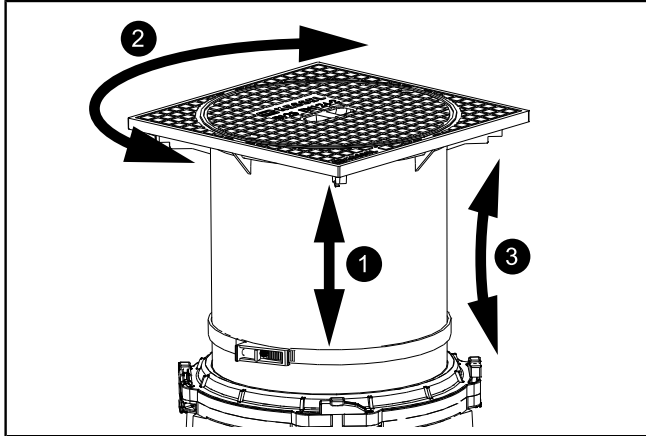
#### Requirements for positioning and quality of the excavations

- classify the in-situ soil requirements (soil properties) with regard to the structural suitability (e.g. DIN 18196 or USCS - Unified Soil Classification System).
- Check whether pressure-exerting groundwater exists, if yes, please contact the factory customer service. Ensure drainage of impermeable soils.
- Ensure frost-free installation depth of the inlet/outlet pipes for all-year use. The installation depth must be clarified taking into consideration the minimum and maximum soil cover.
- The traffic load (load class) must be clarified. If necessary, cover plates with a higher class must be procured, and/or load distribution plates must be built on site. The standard road construction must be complied with in trafficable areas.
- Loads from adjacent foundations or laterally pressing soil pressure must be avoided or prevented by countermeasures taken on site.
- PVC-U pipes, PP or PE pipes are suitable pipes for further laying. EN 124 and EN 476 or your national equivalents must be complied with.

### 4.2 Digging out the excavations

- ▶ The size of the excavations must include at least 50 cm all round the outside of the tank as working space.
- ▶ Excavate the slope angle  $\beta$  according to the in-situ soil requirements.
- ▶ Place subbase layer consisting of 30 cm deep compacted crushed stone (0-16mm grading range; 97%  $D_{pr}$ ).
- ▶ Place a levelling layer of sand (3-10 cm).

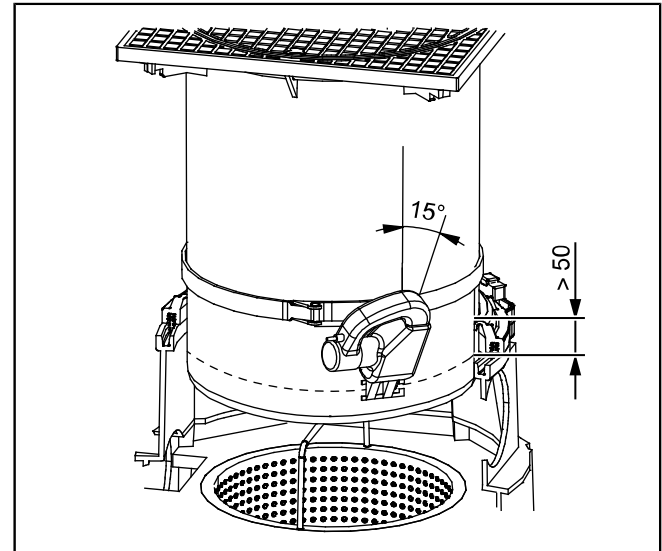
### 4.3 General notes



- Vertical height adjustment by 350 mm is possible without shortening. ❶
- If the final covering subsequently settles, the upper section also lowers due to its flexible, tight connection, if it was shortened sufficiently.
- The upper section can be rotated - to adjust to the tiling pattern. ❷
- Flexible level equalisation (up to 5°) between upper section and drain body. Sealing is ensured by lip seal. ❸

### Shortening the upper section

If larger height adjustment is necessary, the upper section can be reduced accordingly so that it can then be pushed in deeper.



- Mark the upper section all the way round so that it protrudes into the drain body by at least 5 cm.
- Use a keyhole saw (approx. 15° tilt) to saw off and then deburr the edges.

#### 4.4 Positioning and connecting the tank

- ▶ Place the tank in a level position and align it.
- ▶ Connect the inlet and outlet pipe.
- ▶ Use a hole saw to drill an opening for the ventilation pipe (DN50/70), insert pipe penetration seal and route the ventilation pipe to above the roof.

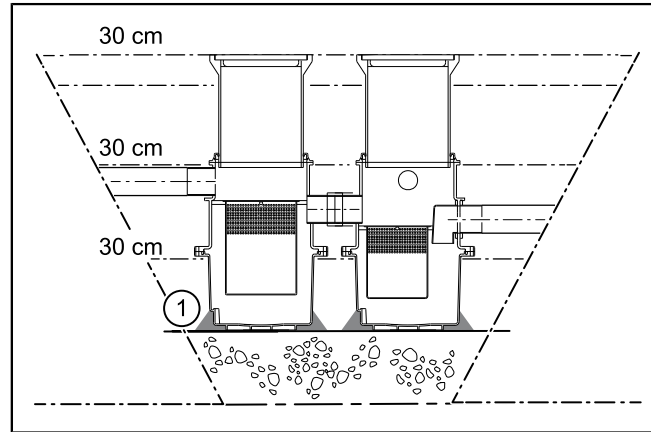
Wastewater pipes and fittings made of the following materials may be connected to the inlet and outlet of the separator:

- Polyvinyl chloride (PVC-U)
- Polyethylene (PE)
- Polypropylene (PP)

The following technical instructions must be followed:

- The inlet and outlet pipes should be laid at a frost-free depth.
- Do not make any additional connections to the tank.
- Perform a leak test on the connections before backfilling the excavations.

#### 4.5 Backfill the excavation pit



- ▶ Fill the excavation pit with suitable filling material (crushed stone size 0-16 mm, 50 cm all round), and compact the filling material properly (e.g. with a vibrating plate) to  $D_{pr} \geq 97\%$  every 30 cm. For proper fixing, surround the base section with lean concrete (see lean concrete wedge (1) in the figure).

## 5 Commissioning

Before feeding wastewater containing sediments and sludge into the system:

- Clean the system completely (including inlets and outlets) if necessary, and also pump dry.

### 5.1 System passport

Type designation	
Mat. no./order no./mfg. date	
Rev./ns./material/weight	
Standard/Approval	
Dimensions	
Volume	
Grease storage/thickness	
Load bearing cap./load class	
Fire behavior	
The entire system was subjected to a control for missing parts and water tightness before it left our factory.	
Date	Name of the tester



## 6 Disposal

Carry out the first disposal within 2 to 3 weeks of putting into service.

### Disposal intervals:

- Disposal must be carried out when the containers are half full at the latest.

Check the level in the container regularly to ensure a proper separating effect.

After each disposal, refill the systems and the containers with water up to the overflow.

## 7 Maintenance

Check the level in the removable sludge traps and clean the traps regularly.

### Chère cliente, cher client,

En qualité de producteur de pointe de produits novateurs dans le domaine de la technique d'assainissement, KESSEL propose des réponses systématiques globales et un service orienté aux besoins de la clientèle. Nous misons simultanément sur les normes de qualité les plus élevées et une durabilité conséquente – non seulement lors de la fabrication de nos produits, mais également pour leur utilisation à long terme afin que vous, et vos biens, soient protégés durablement.

Votre KESSEL AG  
Bahnhofstrasse 31  
85101 Lenting, Allemagne



Nos partenaires qualifiés du service après-vente se feront un plaisir de répondre à vos questions techniques sur site.

Vous trouverez votre correspondant sur :  
[www.kessel.de/kundendienst](http://www.kessel.de/kundendienst)



Si nécessaire, notre propre SAV vous prête son assistance en matière de mise en service, de maintenance ou d'inspection générale en Allemagne, en Autriche et en Suisse, comme dans d'autres pays sur demande.

Toutes les informations de traitement et de commande sont à votre disposition sur :

<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

### Sommaire







1	Informations spécifiques aux présentes instructions.....	27
2	Sécurité.....	28
3	Caractéristiques techniques.....	33
4	Montage.....	34
5	Mise en service.....	37
6	Évacuation.....	38
7	Maintenance.....	38

## 1 Informations spécifiques aux présentes instructions

Les conventions de représentation suivantes facilitent l'orientation :

Représentation	Explication
[1]	voir figure 1
(5)	Numéro de repère 5 de la figure ci-contre
① ② ③ ④ ⑤ ...	Action de la figure
👁️ Vérifier si le mode manuel a été activé.	Condition de réalisation de l'action
▶ Valider <OK>.	Action
✓ Le système est prêt au service.	Résultat de l'action
<i>cf. "Sécurité", page 28</i>	Renvoi au chapitre 2
<b>Caractères gras</b>	particulièrement important ou information importante pour la sécurité
<i>Caractères italiques</i>	Variante ou informations complémentaires (par exemple, uniquement valable pour la variante ATEX)
ⓘ	informations techniques à observer en particulier.

Les instructions emploient les pictogrammes suivants :

Pictogramme / label	Signification
	Activer l'appareil !
	Observer le mode d'emploi
	Label de conformité CE
	Mise en garde contre l'électricité
 MISE EN GARDE	Avertit d'un danger corporel. Le non-respect de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.
 ATTENTION	Avertit d'un danger corporel et matériel. Le non-respect de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves et des dommages matériels.

## 2 Sécurité

### 2.1 Consignes de sécurité générales



#### **ATTENTION**

**Risque d'écrasement. Le poste ainsi que ses composants sont lourds et en partie peu maniables.**

- ▶ Utiliser un dispositif de levage approprié pour le levage et le transport. Le poste ne doit être déplacé que s'il est fixé de manière appropriée et sécurisée sur des palettes. Il convient d'utiliser un chariot-élévateur comme moyen de transport.
- ▶ Les postes ne peuvent être soulevés à l'aide d'une grue que s'ils disposent d'un anneau de transport (fabrication spéciale optionnelle).
- ▶ Utiliser un moyen de transport et un équipement de protection individuelle.



#### **AVIS**

**Atmosphère dangereuse pour la santé !**

L'atmosphère dans le système de regard peut nuire à la santé lors de travaux à effectuer dans le système de regard.

- ▶ Veiller toujours à une ventilation suffisante.
- ▶ Utiliser si besoin des équipements de sécurité comme par ex. un détecteur multigaz.



#### **ATTENTION**

Observer la statique de conformité à la sécurité routière. La pose d'un regard pour la classe de charge D nécessite une plaque de répartition de la charge en béton armé (exception : pas nécessaire pour les corps de chaussée standard).

- ▶ Déterminer la classe de charge requise et la statique suivant la situation environnementale et les conditions d'utilisation.
- ▶ Demander le plan d'armature correspondant auprès de la ligne d'assistance de KESSEL.

### 2.2 Personnel – qualification

L'utilisation du poste est soumise au règlement de sécurité du travail et aux dispositions relatives aux produits dangereux s'y rapportant en vigueur ou aux dispositions des ouvrages équivalents sur le plan national.

L'exploitant du poste est tenu :

- ▶ d'établir une évaluation des risques,
- ▶ de déterminer les zones à risques s'y rapportant et d'attirer l'attention sur ces zones,
- ▶ de veiller à la mise en pratique de formations se rapportant aux consignes de sécurité,
- ▶ d'empêcher toute personne non autorisée de l'utiliser.

Personne <sup>1)</sup>	Activités autorisées sur les postes KESSEL		
Exploitant	Contrôle visuel, inspection		
Technicien spécialisé (connaît et comprend les instructions d'utilisation)		Vidange, nettoyage (intérieur), contrôle fonctionnel	
Spécialiste (ouvrier spécialisé, suivant les instructions de pose et les normes d'exécution)			Pose, remplacement, maintenance des composants, mise en service

1) L'utilisation et le montage sont réservés au domaine de compétence de personnes âgées de 18 ans révolus.

### 2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le séparateur à sédiments *EasySink* ground (dénommé ci-après poste) est conçu exclusivement pour séparer les eaux usées des grosses quantités de terre, de sable et/ou de boue (sédiments).

L'utilisation du poste dans des zones à risque d'explosion est interdite. Si le poste doit être soulevé ou déplacé à l'aide de dispositifs spéciaux (une grue par ex.), il convient d'utiliser un poste adapté à cet effet et équipé d'anneaux de transport.

Le produit ne convient pas à un montage dans des eaux sous pression.

#### Dimensionnement

La taille des séparateurs à sédiments est déterminée par le volume et la nature (par ex. gypse, chaux, résine synthétique, verre) des eaux usées encrassées. Il convient de tenir compte des critères suivants :

- Flux d'eaux usées
- Densité des matériaux lourds
- Volume des matériaux lourds à séparer

Sur la base de valeurs empiriques, le flux d'eaux usées suivant peut être assimilé à la taille nominale :

- Débit de 0,5 l/s = NS 1
- Débit de 1,0 l/s = NS 2

Toute adaptation technique du poste entraîne l'annulation de la garantie :

- Transformations ou éléments rapportés sans l'accord explicite du fabricant.
- Utilisation de pièces non d'origine.
- Exécutions de réparations par des entreprises ou des personnes non dûment autorisées par le fabricant.

### 2.4 Description du produit

Les séparateurs à sédiments *EasySink* ground de KESSEL destinés à une pose enterrée comprennent :

- la cuve en composite (PE) résistante dans le temps
- une cuve de récupération amovible (NS 2 avec deux bacs) en acier inoxydable avec un diamètre de trou de 5 mm par défaut.

Un dispositif anti-odeur est monté dans la sortie.

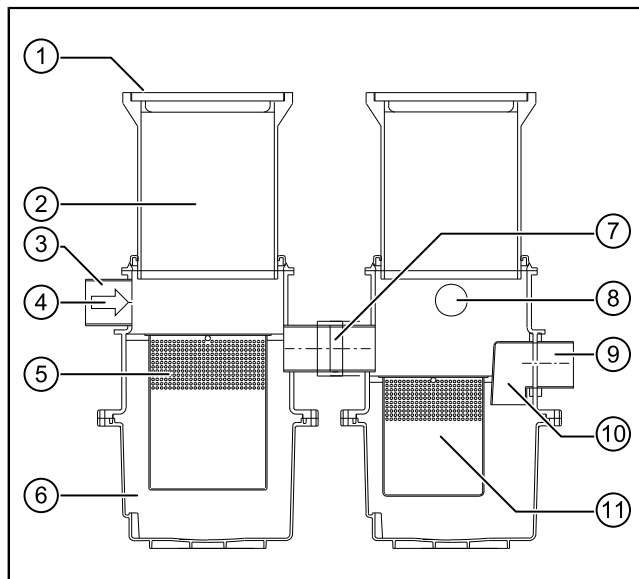
L'accès pour les travaux de vidange et d'entretien s'effectue via une ou plusieurs ouvertures de maintenance.

Les postes destinés à une pose enterrée sont disponibles pour différentes profondeurs de pose (rehausse télescopique, inclinable de 5°) et différentes classes de charge (A, B, D).

### Variantes du produit

- Arrivée/sortie permutable sur site, possibilité d'avoir alors un DA = 40, 50, 75
  - Godet amovible en acier inoxydable avec diamètre de trou configurable individuellement : 3, 6, 8, 10, 12, 15 mm, disponible en option avec tamis fin (ouverture de maille 1,0 mm).
- ① Le poste est fourni entièrement monté.

(1)	Couvercle de protection, anti-odeur
(2)	Rehausse télescopique
(3)	Arrivée
(4)	Flèche pour le sens du flux
(5)	Déboureur, amovible (volume 20 litres)
(6)	Segment inférieur
(7)	Colliers de serrage
(8)	Raccord de purge d'air
(9)	Sortie
(10)	Sortie avec dispositif anti-odeur
(11)	Déboureur, amovible (volume 12 litres)



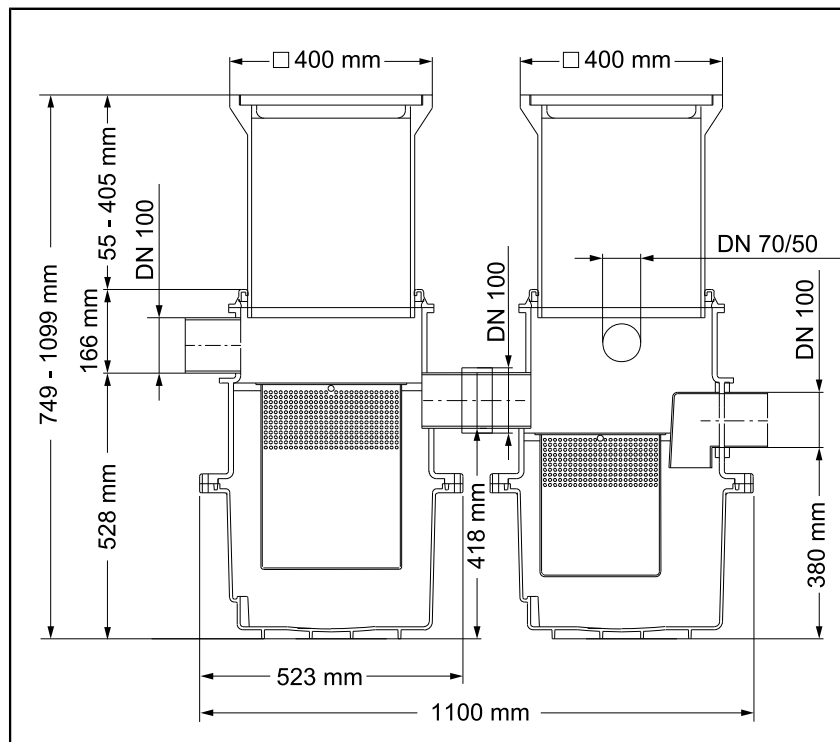


### 3 Caractéristiques techniques

Indications générales	
Profondeur de pose maximale	1,1 m
Poids NS 1	25 kg
Poids NS 2	45 kg

Matériau	
Composite PE	Segment inférieur et rehausse
Fonte grise	Couvercle de protection

Volume recueilli par les débourbeurs	
NS 1	12 litres
NS 2	12 + 20 litres



FR

## 4 Montage

### 4.1 Conditions de pose

#### Exigences relatives au positionnement et à la nature de l'excavation

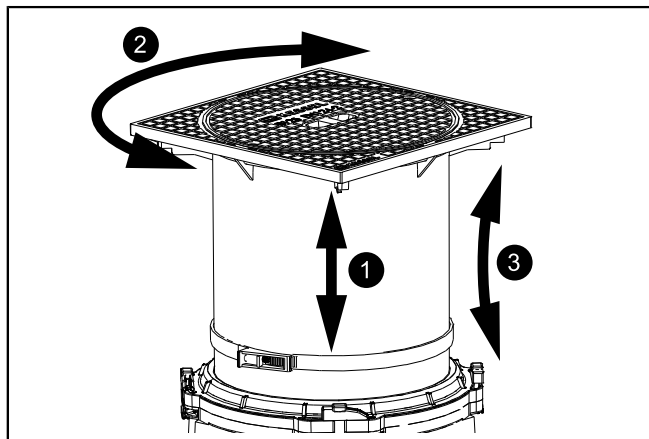
- Procéder à une classification de la nature du sol en considération de son aptitude à la construction (par ex. DIN 18196 ou USCS - Unified Soil Classification System).
- Vérifier la présence d'eau souterraine. Si cela est le cas, s'adresser au SAV du fabricant. Il est nécessaire de prévoir un drainage pour les sols imperméables à l'eau.
- Garantir la profondeur hors gel des conduites d'arrivée/de sortie dans le cas d'une utilisation toute l'année. Il convient de déterminer la profondeur de pose en tenant compte de la profondeur sous terre minimale et maximale.
- Déterminer la charge de trafic (classe de charge). Prévoir éventuellement sur site des couvercles de protection plus solides et/ou une plaque de répartition de la charge. Observer le type de chaussée standard pour les surfaces carrossables.

- Éviter toute charge en provenance de fondations voisines ainsi que toute poussée latérale de la terre ou y remédier à l'aide de mesures préventives sur site.
- Il est possible d'utiliser des tuyaux en PVC-U, PP ou PE pour les conduites supplémentaires. En principe, il convient de respecter les normes EN 124 et EN 476 ainsi que les dispositions nationales équivalentes.

### 4.2 Creusage de l'excavation

- ▶ Procéder à une excavation d'au moins 50 cm autour de la cuve.
- ▶ Exécuter l'angle d'inclinaison  $\beta$  conformément à la nature du sol.
- ▶ Réaliser une couche de base de 30 cm de profondeur à partir de pierre concassée plate et compactée (0-16 mm ; 97%  $D_{pr}$ ).
- ▶ Appliquer une couche de nivellement à base de sable (3-10 cm).

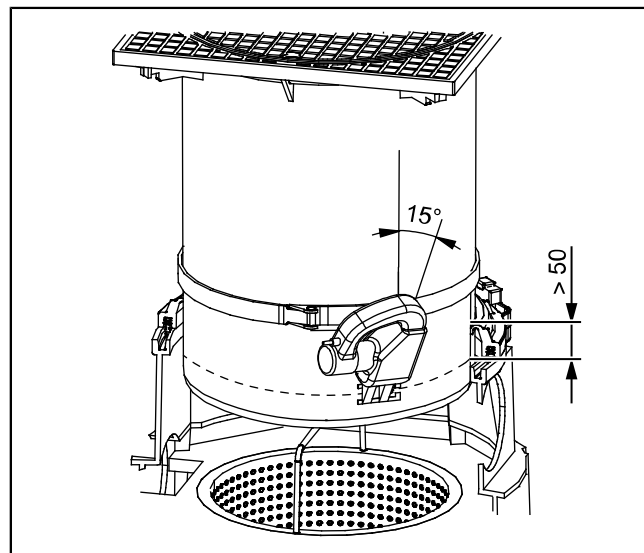
#### 4.3 Remarques générales



- Il est possible de procéder à un réglage télescopique en hauteur de 350 mm sans avoir à raccourcir la rehausse. ❶
- Si le revêtement final s'affaisse par la suite, le rehausse s'abaissera également grâce à sa connexion flexible et étanche si elle a été suffisamment raccourcie.
- Rehausse pivotante permettant de s'adapter au découpage du carrelage. ❷
- Compensation de niveau flexible (jusqu'à 5°) entre la rehausse et le corps de base. L'étanchéité est garantie par le joint à lèvres. ❸

#### Raccourcir la rehausse

S'il est nécessaire d'avoir un réglage en hauteur plus important, il est possible de raccourcir la rehausse afin de pouvoir ensuite l'insérer plus profondément.



- Marquer le pourtour de la rehausse de façon à ce qu'elle dépasse d'au moins 5 cm dans le corps de base.
- Utiliser une scie sauteuse pour la découpe (inclinaison d'env. 15°) et ébavurer les bords.

## 4.4 Positionnement et raccordement de la cuve

- ▶ Placer la cuve à plat et l'aligner.
- ▶ Raccorder les conduites d'arrivée et de sortie.
- ▶ Percer l'ouverture pour la conduite d'aération et de ventilation à l'aide d'une scie cloche (DN50/70), insérer le joint pour le passage de tuyau et diriger la conduite d'aération et de ventilation jusqu'au dessus du toit.

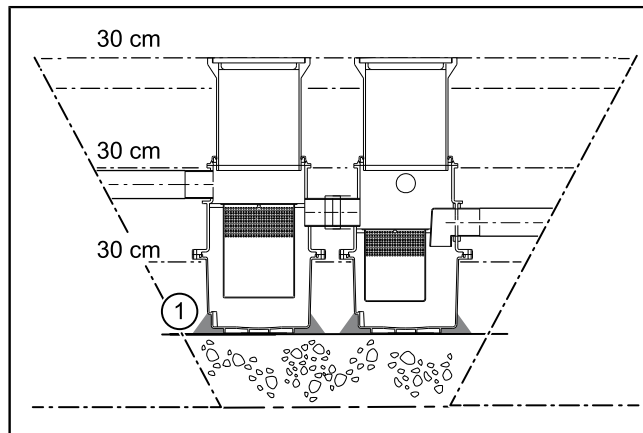
Les conduites d'égout et pièces de moulage fabriquées dans les matériaux suivants peuvent être raccordées à l'arrivée et à la sortie du séparateur :

- Polychlorure de vinyle (PVC-U)
- Polyéthylène (PE)
- Polypropylène (PP)

Veillez observer les remarques techniques suivantes :

- Les conduites d'arrivée et de sortie doivent être posées à une profondeur hors gel.
- Il est interdit d'effectuer des raccordements supplémentaires sur la cuve.
- Il est nécessaire de soumettre les raccords à un essai d'étanchéité avant le remblayage de l'excavation.

## 4.5 Remplir l'excavation



- ▶ Remplir l'excavation avec des matériaux de remblayage appropriés (pierre concassée 0-16 mm, sur 50 cm autour du poste) en veillant à compacter les matériaux de remblayage à Dpr  $\geq 97\%$  tous les 30 cm (par ex. avec une plaque vibrante). Envelopper le segment inférieur de béton maigre pour assurer sa fixation (voir cale de béton maigre (1) sur la figure).

## 5 Mise en service

Veiller, avant l'apport d'eaux usées contenant des sédiments et des boues :

- À nettoyer entièrement le poste (arrivées et sorties incluses) et à le purger si nécessaire.

### 5.1 Fiche système

Désignation du type N° d. mat./N° d. com./date de fabrication Version de mise/Matériau/poids Norme/Agrément Dimensions Volume Bac/Épaisseur à graisse Capacité/Capacité de charge Comportement au feu	Le séparateur a été soumis à un contrôle d'intégralité et d'étanchéité avant de quitter l'usine.  Date _____ Nom du vérificateur _____
---	---

## 6 Évacuation

La première vidange est à prévoir 2 à 3 semaines après la mise en service.

Intervalles de maintenance :

- Procéder à l'évacuation au plus tard lorsque les cuves de récupération sont à moitié pleines.

Vérifier régulièrement le niveau de remplissage des cuves de récupération afin de garantir un fonctionnement optimal du séparateur.

Après chaque évacuation, remplir les postes et les cuves de récupération d'eau jusqu'au trop-plein.

## 7 Maintenance

Vérifier régulièrement le niveau de remplissage des débourbeurs amovibles et les nettoyer.

### **Cara cliente, caro cliente,**

in qualità di produttore premium di prodotti innovativi per la tecnica di drenaggio, KESSEL offre soluzioni di sistema integrate e un servizio orientato al cliente. Puntiamo sui massimi standard qualitativi e ci impegniamo coerentemente per la sostenibilità – non ci impegniamo solo nella produzione dei nostri prodotti, ma anche rispetto al funzionamento a lungo termine, in modo che la vostra proprietà sia protetta nel tempo.

KESSEL AG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Germania



In caso di domande di carattere tecnico, i nostri partner di servizio qualificati sul posto saranno felici di aiutarvi.

Potete trovare i vostri referenti alla pagina:

[www.kessel.de/kundendienst](http://www.kessel.de/kundendienst)



In caso di necessità, il nostro centro di assistenza dell'azienda vi supporta con servizi come la messa in funzione, la manutenzione o l'ispezione generale in tutta la regione DACH e in altri Paesi a richiesta. Per le informazioni sullo svolgimento e sull'ordine consultate la pagina

<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

### **Indice**

1	Indicazioni sulle presenti istruzioni.....	40
2	Sicurezza.....	41
3	Dati tecnici.....	45
4	Montaggio.....	46
5	Messa in funzione.....	50
6	Smaltimento.....	51
7	Manutenzione.....	51



## 1 Indicazioni sulle presenti istruzioni

Le seguenti convenzioni illustrative semplificano l'orientamento:

Simbolo	Spiegazione
[1]	vedere figura 1
(5)	Posizione numero 5 della figura accanto
<b>1 2 3 4 5</b> ...	Passaggio procedurale nella figura
👁 Controllare se il funzionamento manuale è stato attivato.	Presupposti per l'azione
▶ Premere OK.	Passaggio procedurale
✓ L'impianto è pronto per funzionare.	Risultato dell'azione
vd. "Sicurezza", pagina 41	Rimando al capitolo 2
<b>Grassetto</b>	Informazioni particolarmente importanti o rilevanti per la sicurezza
<i>Corsivo</i>	Variante o informazione supplementare (ad esempio in caso di validità per la sola variante ATEX)
ⓘ	Avvertenza tecnica che richiede particolare attenzione.

Sono impiegati i simboli seguenti:

Simbolo	Significato
	Mettere fuori tensione l'apparecchio!
	Prestare attenzione all'istruzione per l'uso
	Marchio CE
	Attenzione, elettricità
 ATTENZIONE	Avverte circa un pericolo per le persone. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravissime o provocare la morte.
 PRUDENZA	Avverte circa un pericolo per le persone e il materiale. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o provocare danni materiali.



## 2 Sicurezza

### 2.1 Avvertenze di sicurezza generali



#### ATTENZIONE

**Pericolo di schiacciamento. L'impianto e i relativi componenti sono pesanti e in parte non maneggevoli.**

- ▶ Utilizzare dei dispositivi di sollevamento adatti per il sollevamento e il trasporto. L'impianto può essere movimentato solo in presenza di un fissaggio sicuro e regolare su dei pallet. Quale mezzo di trasporto deve essere usato un carrello.
- ▶ Il sollevamento per mezzo di una gru è ammesso solo per gli impianti dotati di occhielli di trasporto (dotazione speciale opzionale).
- ▶ Utilizzare il mezzo di trasporto e i dispositivi di protezione individuale.



#### AVVISO

#### Atmosfera nociva!

In caso di lavori nell'impianto di pozzetto sussiste il pericolo che l'atmosfera all'interno del sistema di pozzetto sia nociva.

- ▶ Garantire una ventilazione sufficiente e impiegare eventualmente
- ▶ dei dispositivi di sicurezza, come ad esempio un rivelatore di gas universale.



#### ATTENZIONE

Tenere in considerazione la statica per la sicurezza della circolazione. L'installazione di un pozzetto per la classe di carico D richiede una piastra di distribuzione del carico in calcestruzzo armato (non necessaria per la costruzione stradale standard).

- ▶ Determinare la classe di carico e la statica necessarie sulla base dell'ambiente circostante e delle condizioni d'uso.
- ▶ Richiedere il rispettivo piano di armatura al centralino KESSEL.

### 2.2 Personale – Qualifica

Per il funzionamento dell'impianto valgono l'ordinanza sulla sicurezza operativa e l'ordinanza sulle sostanze pericolose rispettivamente valide o le norme nazionali equivalenti.

L'esercente dell'impianto ha inoltre l'obbligo di:

- ▶ effettuare una valutazione dei rischi,
- ▶ determinare e segnalare delle zone di rischio adeguate,
- ▶ effettuare la formazione per la sicurezza,
- ▶ impedire l'uso da parte di persone non autorizzate.



Persona <sup>1)</sup>	Mansioni ammesse sugli impianti KESSEL		
Esercente	Controllo visivo, ispezione		
Esperto (conosce e comprende le istruzioni per l'uso)		Svuotamento, pulizia (all'interno), controllo di funzionamento	
Tecnico specializzato (artigiano specializzato nel rispetto delle istruzioni di installazione e delle norme di esecuzione)			Installazione, sostituzione, manutenzione dei componenti, messa in funzione

1) Comando e montaggio possono essere affidati solo a persone che hanno compiuto il 18° anno di età.



### 2.3 Uso conforme alla destinazione

Il separatore di sedimento *EasySink ground* (chiamato di seguito impianto) è destinato esclusivamente alla separazione dalle acque di scarico di grandi quantità di terra, sabbia e/o fango (sedimenti).

Un impiego dell'impianto negli ambienti a rischio di esplosione non è ammesso. Se l'impianto dovesse essere sollevato o movimentato per mezzo di attrezzature speciali (ad esempio una gru) sarà necessario utilizzare un impianto speciale, dotato di occhielli di trasporto.

Il prodotto non è adatto per la posa nell'acqua freatica premente.

#### Dimensionamento

Il separatore di sedimenti deve essere dimensionato in base al volume e al tipo (ad esempio gesso, calce, resina sintetica, vetro) delle acque sporche da scaricare. Devono essere tenuti presenti i seguenti criteri:

- Deflusso delle acque sporche
- Densità delle sostanze pesanti
- Quantità delle sostanze pesanti da separare

Successivamente, sulla base dei valori empirici, il seguente deflusso delle acque sporche potrà essere fatto equivalere alle dimensioni nominali:

- 0,5 l/s di deflusso = NS 1
- 1,0 l/s di deflusso = NS 2

Le modifiche tecniche all'impianto causano la perdita delle prestazioni di garanzia:

- Le modifiche e le aggiunte effettuate senza un'autorizzazione espressa e in forma scritta da parte del produttore.
- L'uso di ricambi non originali.
- La riparazione da parte di aziende o personale non autorizzato dal produttore.

### 2.4 Descrizione del prodotto

I separatori di sedimento ground *EasySink ground* KESSEL per l'installazione interrata sono composti da:

- serbatoio di raccolta in materiale plastico resistente nel tempo (PE),
- serbatoio di raccolta (NS 2 con due serbatoi per i sedimenti) in acciaio inox con un diametro dei fori standard di 5 mm.

Nell'uscita è installata una chiusura antiodore.

L'accesso per la pulizia e la manutenzione è possibile attraverso uno o più coperchi di ispezione.

Gli impianti per l'installazione interrata sono disponibili per diverse profondità di installazione (rialzo telescopico, inclinabile di 5 gradi) e con diverse classi di copertura (A, B, D).

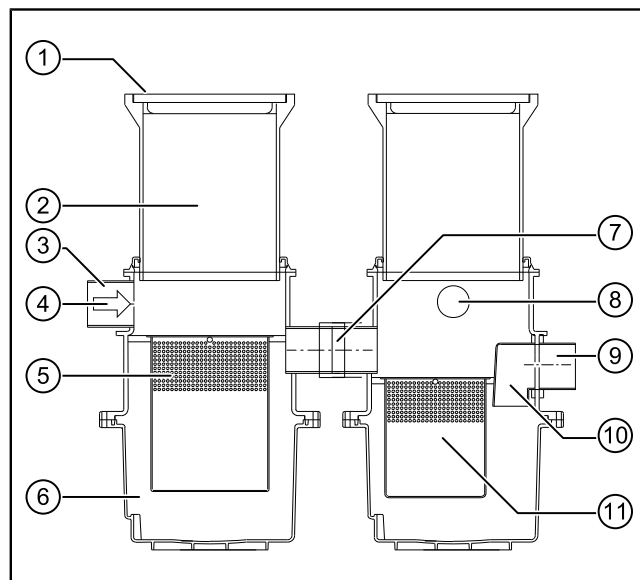


## Varianti dei prodotti

- Ingresso e uscita scambiabili sul posto, realizzando DA = 40, 50, 75
- Secchi di acciaio inox con diametro dei fori configurabile individualmente: 3, 6, 8, 10, 12, 15 mm, filtro a maglia fine opzionale (larghezza maglia 1,0 mm).

① L'impianto è fornito completamente montato.

(1)	Piastra di copertura, a tenuta antiodore
(2)	Rialzo telescopico
(3)	Ingresso
(4)	Freccia in direzione di flusso
(5)	Sedimentatore di fanghi, estraibile (volume 20 litri)
(6)	Base
(7)	Fascetta per tubo
(8)	Collegamento di sfiato
(9)	Uscita
(10)	Uscita con chiusura antiodore
(11)	Sedimentatore di fanghi, estraibile (volume 12 litri)

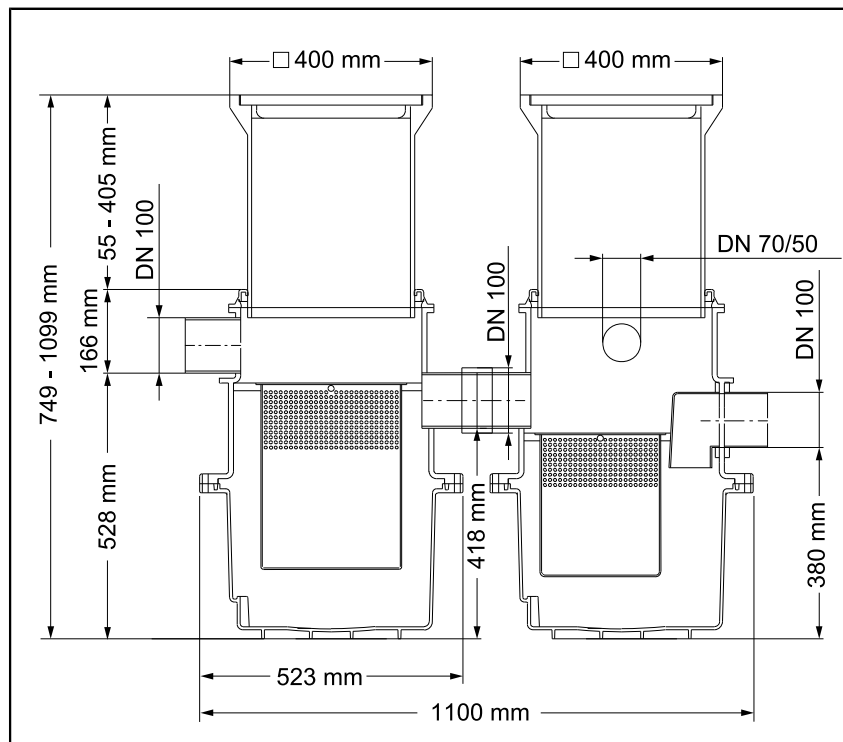


### 3 Dati tecnici

Dati generali	
Profondità di posa massima	1,1 m
Peso NS 1	25 kg
Peso NS 2	45 kg

Materiale	
Materiale plastico PE	Base e rialzo
Ghisa grigia	Piastra di copertura

Volume utile dei sedimentatori di fanghi	
NS 1	12 litri
NS 2	12 + 20 litri



## 4 Montaggio

### 4.1 Premesse di installazione

#### Presupposti per il posizionamento e caratteristiche dello scavo

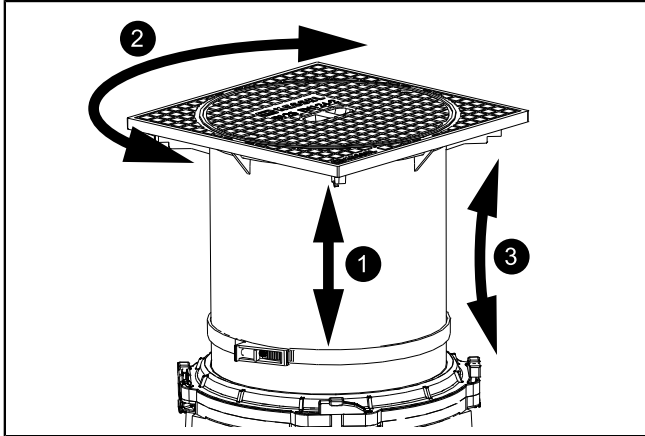
- deve essere effettuata una classificazione della qualità del suolo rispetto all'adeguatezza tecnico-edile (a esempio a norma DIN 18196 o USCS – Unified Soil Classification System).
- Controllare se è presente dell'acqua freatica premente; in caso affermativo, rivolgersi al centro di assistenza dell'azienda. I terreni impermeabili deve essere previsto un drenaggio.
- La profondità antigelo per i condotti di ingresso/uscita deve essere determinata in caso di uso annuale. La profondità di installazione deve essere determinata tenendo conto della terra coprente massima e minima.
- Deve essere definito il carico di traffico (classe di carico). Devono essere eventualmente realizzate delle piastre di copertura portanti e/o deve essere realizzata sul posto una piastra di distribuzione del carico. Per le aree transi-tabili deve essere rispettato lo standard per la costruzione stradale.

- Le sollecitazioni prodotte dalle fondamenta adiacenti o dalla spinta laterale delle terre devono essere evitate e devono essere prevenute con delle contromisure realizzate sul posto.
- Quali condotti sono adatti i tubi in PVC-U, PP o PE. Devono essere rispettate fundamentalmente le norme EN 124 e EN 476 o le norme nazionali equivalenti.

### 4.2 Esecuzione dello scavo

- ▶ Lo scavo deve essere realizzato con uno spazio di 50 cm attorno al serbatoio.
- ▶ Realizzare l'angolo di inclinazione  $\beta$  in base ai requisiti del suolo.
- ▶ Realizzare uno strato di fondazione di 30 cm in pietrisco frantumato compattato e piano (granulometria 0-16 mm; gc 97%).
- ▶ Posare uno strato di compensazione di sabbia (3-10 cm).

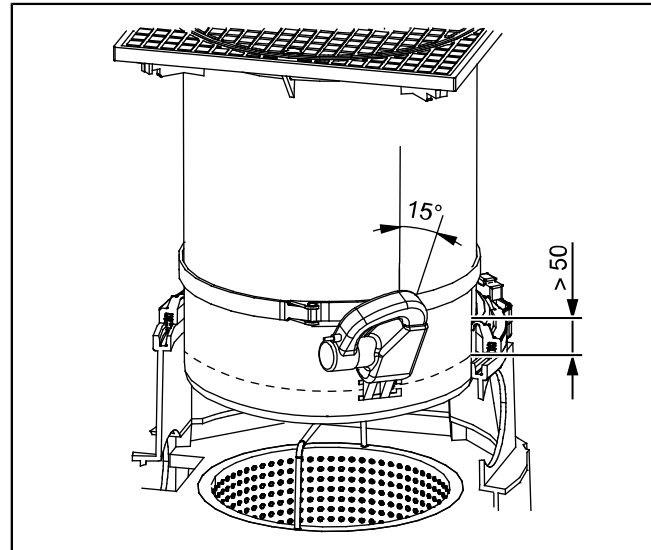
#### 4.3 Indicazioni generali



- La compensazione telescopica in altezza di 350 mm è possibile senza accorciamento. ❶
- Se il rivestimento finale dovesse assestarsi successivamente, il rialzo potrà essere abbassato grazie al suo collegamento stagno flessibile, a patto che sia stato accorciato a sufficienza.
- Rialzo girevole – per l'adeguamento al reticolo delle piastrelle. ❷
- Compensazione del livello flessibile (fino a 5°) tra rialzo e corpo base. La tenuta è garantita grazie alla guarnizione a labbro. ❸

#### Accorciamento del rialzo

Se è necessaria una maggiore compensazione dell'altezza, il rialzo può essere accorciato adeguatamente per poter essere inserito più a fondo.



- Tracciare una riga attorno all'intera circonferenza del rialzo, in modo che questo sporga dal corpo base di almeno 5 cm.
- Segare con un gattuccio (inclinazione di circa 15°) e sbavare i bordi.





#### 4.4 Posizionamento e collegamento del serbatoio

- ▶ Posizionare in piano e orientare il serbatoio.
- ▶ Collegare il condotto di ingresso e di uscita.
- ▶ Forare l'apertura del condotto di aerazione e sfiato con una sega a tazza (DN50/70), inserire la guarnizione per il condotto del tubo e portare il condotto di aerazione e sfiato sopra al tetto.

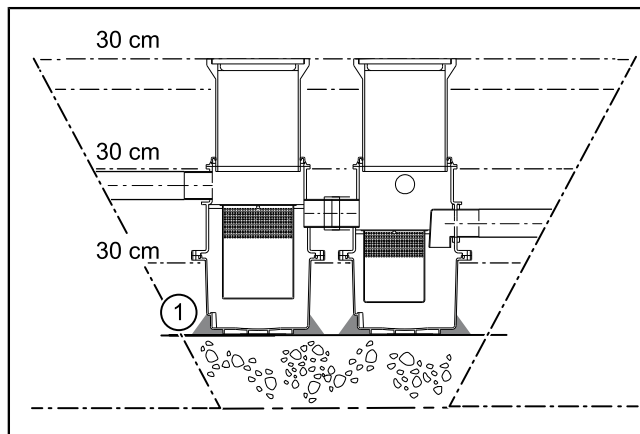
All'ingresso e all'uscita dell'impianto di separazione è possibile collegare i tubi delle acque di scarico e i pezzi sagomati nei materiali seguenti:

- Polivinilcloruro (PVC-U)
- Polietilene (PE)
- Polipropilene (PP)

Devono essere rispettate le indicazioni tecniche seguenti:

- I condotti di ingresso e uscita dovrebbero essere posati alla profondità antigelo.
- Al serbatoio non è ammesso applicare degli ulteriori collegamenti.
- I collegamenti devono essere sottoposti a una prova di tenuta prima del riempimento dello scavo.

#### 4.5 Riempimento dello scavo



- ▶ Riempire lo scavo con del materiale di riempimento adeguato (pietrisco 0-16, 50 cm di larghezza perimetrale), compattando adeguatamente il materiale di riempimento stesso ogni 30 cm di spessore con gc  $\geq$  97% (ad esempio con una piastra vibrante).  
Per un fissaggio pulito, avvolgere la base con del calcestruzzo magro (vedere il cuneo in calcestruzzo magro (1) nella figura).



## 5 Messa in funzione

Prima dell'alimentazione con acque di scarico contenenti sedimento e fanghi, l'impianto:

- deve essere lavato completamente (ingressi e uscite compresi) e, se necessario, svuotato con una pompa.

### 5.1 Scheda dell'impianto

Denominazione del tipo	
No mat./No d'ordine.../Data di produzione	
Stato di revisione/Materiale/Peso	
Norma/Omologazione	
Misure	
Volume	
Spessore/Serbatoio dal grasso	
Portata/Classe di carico	
Comportamento al fuoco	
Prima di lasciare la fabbrica, l'intero impianto è stato sottoposto a un controllo completezza e perdite.	
Data	Nome del collaudatore

## 6 Smaltimento

Il primo smaltimento deve essere eseguito entro 2 o 3 settimane dalla messa in funzione.

Intervalli di smaltimento:

- Effettuare lo smaltimento al più tardi quando i serbatoi di raccolta sono pieni per metà.

Controllare regolarmente il livello di riempimento di questi serbatoi di raccolta per garantire un effetto di separazione impeccabile.

Dopo ogni smaltimento, gli impianti e i serbatoi di raccolta devono essere nuovamente riempiti d'acqua fino al troppo-pieno.

## 7 Manutenzione

Controllare regolarmente il livello di riempimento dei sedimentatori di fanghi estraibili e lavarli.



## Beste klant,

Als premium fabrikant van innovatieve producten voor de afwateringstechniek biedt KESSEL totale systeemoplossingen en klantgerichte service. Wij stellen hierbij maximale kwaliteitsnormen en zetten consequent in op duurzaamheid, niet alleen bij de productie van onze producten, maar ook met het oog op hun langdurige gebruik zetten wij ons in voor een permanente bescherming van u en uw eigendom.

KESSEL AG

Bahnhofstraße 31

D-85101 Lenting, Duitsland



Bij technische vragen helpen onze gekwalificeerde servicepartners u met alle plezier op locatie verder.

U vindt uw contactpersoon op:

[www.kessel-nederland.nl/service](http://www.kessel-nederland.nl/service)



Indien nodig ondersteunen onze servicepartners met diensten zoals inbedrijfstelling, onderhoud of algemene inspectie in de gehele DACH-regio, andere landen op aanvraag.

Informatie over afwikkeling en bestelling vindt u op:

<http://www.kessel-nederland.nl/contact/nederland>

## Inhoud

1	Informatie over deze handleiding.....	53
2	Veiligheid.....	54
3	Technische gegevens.....	59
4	Monteren.....	60
5	Inbedrijfstelling.....	63
6	Lediging.....	64
7	Onderhoud.....	64

## 1 Informatie over deze handleiding

De volgende weergaveconventies maken de oriëntatie eenvoudiger:

Afbeelding	Uitleg
[1]	zie afbeelding 1
[5]	Positienummer 5 van nevenstaande afbeelding
① ② ③ ④ ⑤ ...	Handeling op de afbeelding
👁️ Controleren of de handmatige bediening is ingeschakeld.	Voorwaarde voor de handeling
▶️ Op OK drukken.	Werkstap
✓ De installatie is bedrijfsklaar.	Resultaat van de handeling
zie "Veiligheid", pagina 54	Kruisverwijzing naar hoofdstuk 2
<b>Vetgedrukt</b>	Bijzonder belangrijke of voor de veiligheid relevante informatie
<i>Cursief schrift</i>	Variant of extra informatie (geldt bijv. alleen voor ATEX-variant)
ⓘ	Technische instructies die in acht moeten worden genomen.

De volgende symbolen worden gebruikt:

Teken	Betekenis
	Apparaat vrijschakelen!
	Gebruiksaanwijzing in acht nemen
CE	CE-markering
	Waarschuwing elektriciteit
 WAARSCHUWING	Waarschuwt tegen gevaar voor personen. Het niet opvolgen deze instructie kan zeer ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.
 LET OP	Waarschuwt tegen gevaar voor personen en materiaal. Het niet opvolgen deze instructie kan zeer ernstig letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

## 2 Veiligheid

### 2.1 Algemene veiligheidsinstructies



#### **VOORZICHTIG**

**Beknellingsgevaar. De installatie en haar onderdelen zijn zwaar en deels onhandzaam.**

- ▶ Bij het tillen en transport passende werktuigen gebruiken. De installatie mag alleen op pallets worden verplaatst als zij volgens voorschrift op de pallets is bevestigd. Als transportmiddel moet een vorkheftruck worden gebruikt.
- ▶ Installaties mogen alleen met een hijskraan worden getild als de installatie met hijsogen (optionele bevestiging) is uitgerust.
- ▶ Gebruik transportmiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen.



#### **LET OP**

**Ongezonde atmosfeer!**

Bij werkzaamheden in de schacht bestaat het gevaar dat de atmosfeer in het schachtsysteem gevaarlijk is voor de gezondheid.

- ▶ Voor voldoende ventilatie zorgen.
- ▶ Eventueel veiligheidsapparatuur zoals een multigasdetector gebruiken.



#### **VOORZICHTIG**

Statische belasting i.v.m. de verkeersveiligheid in acht nemen. Schachtinbouw voor belastingsklasse D vereist een lastverdeelplaat van gewapend beton (uitgezonderd bij een standaardopbouw van de weg).

- ▶ De vereiste belastingsklasse en statica conform de omgevings-/gebruiksomstandigheden bepalen.
- ▶ Passend wapeningsplan bij de KESSEL-hotline aanvragen.

### 2.2 Personeel/kwalificatie

Voor het gebruik van de installatie gelden de telkens geldige verordening inzake bedrijfsveiligheid en gevaarlijke stoffen of nationale verordeningen.

De exploitant van de installatie is verplicht tot:

- ▶ het maken van een risicobeoordeling,
- ▶ het vaststellen en aantonen van gevarenczones,
- ▶ het uitvoeren van veiligheidsinstructies,
- ▶ het beveiligen tegen gebruik door onbevoegden.

Persoon <sup>1)</sup>	Vrijgegeven werkzaamheden bij KESSEL-installaties		
Exploitant	Visuele controle, inspectie		
Deskundige (kent en begrijpt gebruiksaanwijzing)		Lediging, reiniging (binnenkant), controleren van de werking	
Vakkundige (vakman, volgens inbouwhandleiding en uitvoeringsnormen)			Inbouw, vervanging, onderhoud van componenten, inbedrijfstelling

1) Bediening en montage mogen alleen door personen van 18 jaar of ouder worden uitgevoerd.



### 2.3 Gebruik volgens de voorschriften

De bezinkselafscheider *EasySink* ground (hierna installatie genoemd) is uitsluitend bedoeld voor het afscheiden van grote hoeveelheden aarde, zand en/of slib (bezinksel) uit afvalwater.

Het is niet toegestaan de installatie in een omgeving met explosiegevaar te gebruiken. Als de installatie met speciale voorzieningen (bijvoorbeeld een kraan) moet worden opgetild of verplaatst, moet hiervoor een speciaal aangepaste installatie met hijsogen worden gebruikt.

Het product is niet geschikt om in drukkend grondwater te worden ingebouwd.

#### Dimensionering

De bezinkselafscheider moet worden bemeaten aan de hand van het volume van het afvalwater en de soort bezinksel (bijvoorbeeld gips, kalk, kunsthars, glas). Daarbij moet met de volgende criteria rekening worden gehouden:

- Afvalwaterafvoer
- Dichtheid van de zware stoffen
- Hoeveelheid af te scheiden zware stoffen

Daarna kan op basis van de ervaring de volgende afvalwaterafvoer met de nominale grootte gelijk worden gesteld:

- Doorstroming van 0,5 l/s: NG 1
- Doorstroming van 1,0 l/s: NG 2

Technische aanpassingen aan de installatie leiden tot het verlies van de garantie.

- Zonder uitdrukkelijke en schriftelijke vrijwaring van de fabrikant uitgevoerde om- en aanbouw.
- Gebruik van niet-originele vervangende onderdelen.
- Reparatie door niet door de fabrikant geautoriseerde bedrijven of personen.

### 2.4 Productomschrijving

De KESSEL-bezinkselafscheider *EasySink* ground voor aardinbouw bestaat uit:

- het reservoir van duurzaam bestendig kunststof (PE),
- een uitneembaar opvangreservoir (NG 2 met twee bezinkselreservoirs van rvs met een standaard gatdiameter van 5 mm.

In de uitloop is een stankslot ingebouwd.

Toegang voor reinigings- en onderhoudswerkzaamheden is mogelijk via één of meerdere deksels.

De installaties voor aardinbouw zijn verkrijgbaar voor verschillende inbouwdieptes (in hoogte verstelbaar opzetstuk, 5 graden kantelbaar) en belastingsklassen (A, B en D).

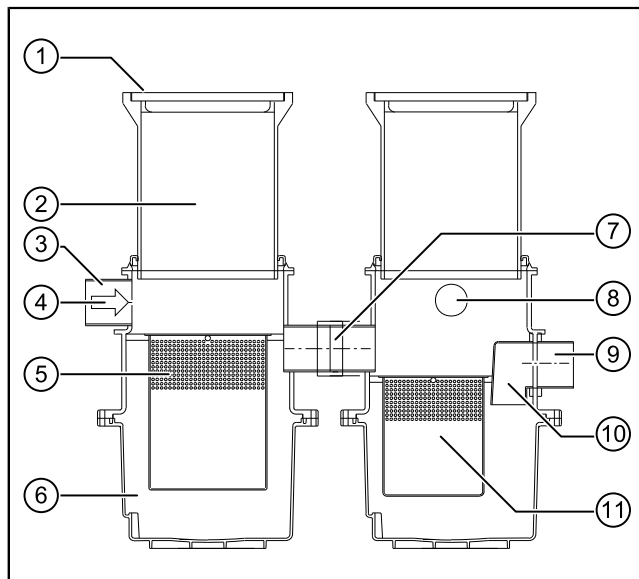


### Productvarianten

- Toevoer en uitloop zijn op de inbouwlocatie verwisselbaar, waardoor diameters van 40, 50 en 75 realiseerbaar zijn
  - Rvs-emmer met afzonderlijk configureerbare gatdiameter: 3, 6, 8, 10, 12, 15 mm, optioneel als fijne zeef (maasgrootte 1,0 mm) verkrijgbaar.
- ① De installatie wordt compleet gemonteerd geleverd.



(1)	Afdekkplaat, geurdicht
(2)	In hoogte verstelbaar opzetstuk
(3)	Toevoer
(4)	Pijl voor de stromingsrichting
(5)	Slibvang, uitneembaar (volume 20 liter)
(6)	Bodemdeel
(7)	Buisklemmen
(8)	Be- en ontluuchtingsaansluiting
(9)	Uitloop
(10)	Uitloop met stankslot
(11)	Slibvang, uitneembaar (volume 12 liter)

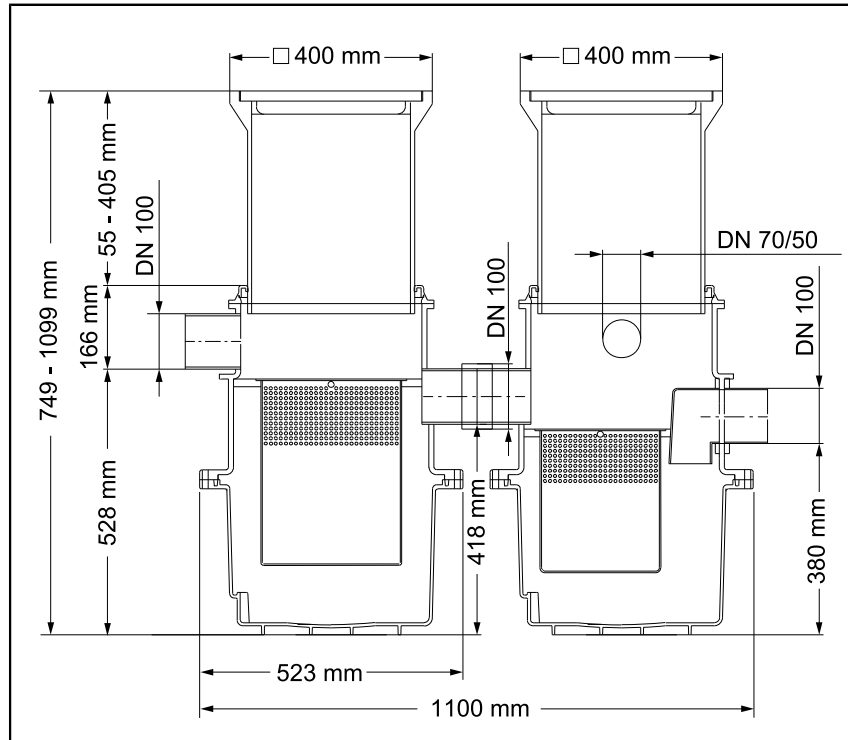


### 3 Technische gegevens

Algemene informatie	
Maximale inbouwdiepte	1,1 m
Gewicht NG 1	25 kg
Gewicht NG 2	45 kg

Materiaal	
Kunststof PE	Bodemdeel en opzetstuk
Gietijzer	Afdekplaat

Volumeopname van de slibvang	
NG 1	12 liter
NG 2	12 + 20 liter



## 4 Monteren

### 4.1 Inbouwvoorwaarden

#### Voorwaarden voor de positie en de gesteldheid van de bouwput

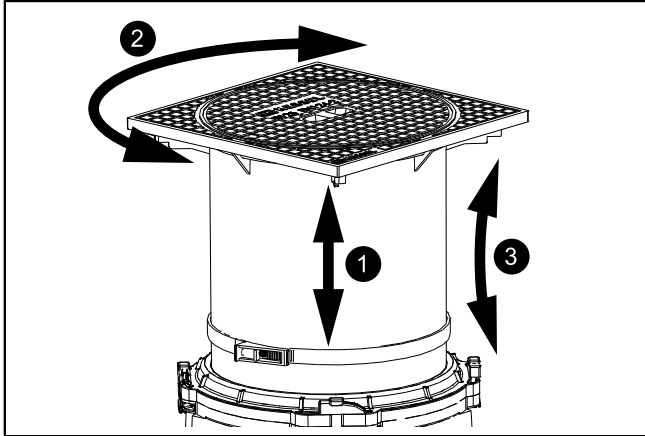
- De bodemgesteldheid moet met het oog op de bouwtechnische geschiktheid worden geïnclassificeerd (bijvoorbeeld DIN 18196 of het USCS, Unified Soil Classification System).
- Controleren of er drukkend grondwater aanwezig is en in dat geval contact opnemen met de klantenservice fabriek. Bij waterdoorlatende bodems moet voor drainage worden gezorgd.
- Bij gebruik gedurende het hele jaar zorgen dat toevoeren uitloopleidingen op vorstrijke diepte worden uitgevoerd. Bij het bepalen van de inbouwdiepte moet rekening worden gehouden met de minimale en maximale bedekking met aarde.
- De verkeersbelasting (belastingsklasse) moet worden bepaald. Eventueel moeten draagkrachtiger afdekplaten worden gebruikt of moet op locatie een lastverdeelplaat worden gebruikt. Bij berijdbare oppervlakten moet de standaardopbouw van de weg worden aangehouden.

- Belastingen door funderingen of horizontale druk van de grond moeten worden vermeden, of op locatie moeten hier maatregelen tegen worden genomen.
- Voor overige leidingen zijn PVC-U-, PP- of PE-buizen geschikt. In principe moeten de standaarden EN 124 en EN 476 respectievelijk de nationale equivalenten van deze standaarden worden gevolgd.

### 4.2 Bouwput uitgraven

- ▶ De bouwput moet worden uitgevoerd met minimaal 50 cm ruimte rondom het reservoir.
- ▶ De hellingshoek  $\beta$  moet aan de hand van de bodemgesteldheid worden bepaald.
- ▶ Vlakke fundering van 30 cm verdicht steenslag (korrelgrootte 0 – 16 mm, 97%  $D_{pr}$ ) aanbrengen.
- ▶ Egalisatielaag van zand (3 – 10 cm) aanbrengen.

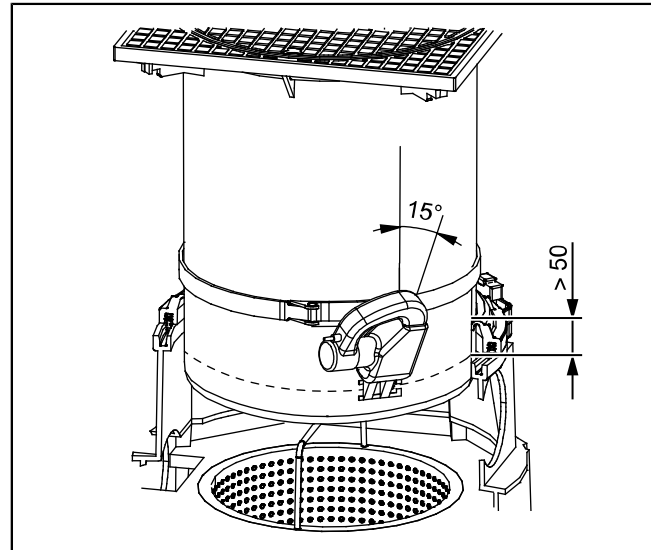
### 4.3 Algemene instructies



- Zonder in te korten is een traploze hoogteaanpassing van 350 mm mogelijk. ❶
- Als de bodembedekking naderhand inklinkt, zakt het opzetstuk dankzij de flexibele dichte verbinding mee, mits het voldoende is ingekort.
- Het opzetstuk kan worden gedraaid om het met de tegels uit te lijnen. ❷
- Flexibele uitlijning (tot 5°) van het opzetstuk en het basiselement. De dichtheid van de verbinding is dankzij een afdichting gegarandeerd. ❸

### Opzetstuk inkorten

Als de hoogte verder moet worden aangepast, kan het opzetstuk worden ingekort, zodat het dieper kan worden ingeschoven.



- Opzetstuk rondom zo aantekenen, dat het minstens 5 cm in het basiselement zal steken.
- Met decoupeerzaag (hoek van ca. 15°) afzagen en de rand ontbramen.

## 4.4 Reservoir plaatsen en aansluiten

- ▶ Reservoir waterpas plaatsen en uitlijnen.
- ▶ Toevoer- en uitloopleiding aansluiten.
- ▶ Opening voor de be- en ontluuchtingsleiding met gatenzaag boren (DN 50/70), afdichting voor buisdoorvoerder plaatsen en be- en ontluuchtingsleiding naar het dak leiden.

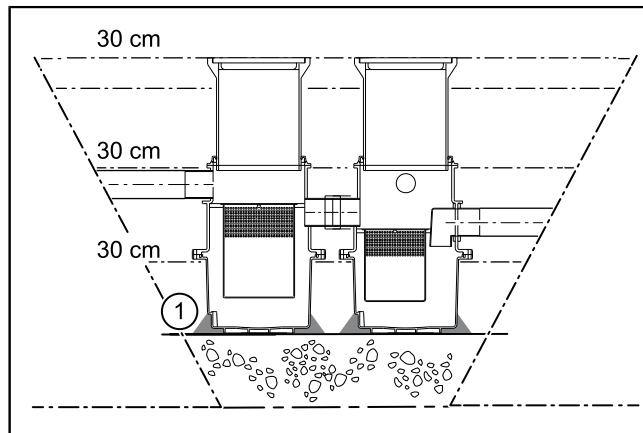
Op de toevoer en uitloop van het afscheidersysteem mogen afvalwaterbuizen en vormstukken van de volgende materialen worden aangesloten:

- Polyvinylchloride (PVC-U)
- Polyethyleen (PE)
- Polypropyleen (PP)

De volgende technische instructies opvolgen:

- Toevoer- en uitloopleidingen moeten op vorstvrije diepte worden uitgevoerd.
- Er mogen geen extra aansluitingen op het reservoir worden gemaakt.
- Voordat de bouwput wordt opgevuld, moeten de aansluitingen een lektest ondergaan.

## 4.5 Bouwput opvullen



- ▶ Bouwput met geschikt vulmateriaal (steenslag 0 – 16 mm, 50 cm rondom) opvullen, hierbij om de 30 cm het vulmateriaal vakkundig verdichten tot Dpr  $\geq$  97% (bijv. met een trilplaat).  
Voor een goede fixatie van het bodemdeel rondom stampbeton aanbrengen (zie (1) in de afbeelding).

## 5 Inbedrijfstelling

De installatie voor het toevoeren van afvalwater met zinkstoffen en slib:

- Volledig reinigen (inclusief toevoeren en uitlopen) en zo nodig ook leegpompen.

### 5.1 Installatiepaspoort

Type-omschrijving	
Mat.nr./Ord.nr./prod.	
Revisie/materiaal/gewicht	
Norm/toelating	
Afmetingen	
Volume	
Vetopslag/dikte	
Draagvermogen/Belastingsklasse	
Brandgedrag	
De installatie is vóór het verlaten van de fabriek gecontroleerd op volledigheid en dichtheid	
Datum	Naam van de controleur

## 6 Lediging

De eerste lediging moet binnen twee tot drie weken na de inbedrijfstelling worden uitgevoerd.

Ledigingsintervallen:

- De lediging moet uiterlijk worden uitgevoerd wanneer het opvangreservoir halfvol is.

Het vulpeil van het opvangreservoir regelmatig controleren om de probleemloze werking van de afscheider te garanderen.

Na elke lediging moeten de installaties en het opvangreservoir weer tot de overstort met water worden gevuld.

## 7 Onderhoud

Regelmatig het vulpeil van de uitneembare slibvang controleren en de slibvang reinigen.



### Szanowna Klientko, szanowny Kliencie,

jako producent najwyższej klasy innowacyjnych produktów z zakresu techniki odwadniania firma KESSEL oferuje kompleksowe rozwiązania systemowe i serwis odpowiadający potrzebom klientów. Stawiamy sobie najwyższe standardy jakościowe i konsekwentnie stawiamy na trwałość – nie tylko podczas produkcji naszych urządzeń, lecz również w zakresie ich długotrwałego użytkowania dbamy o to, by stale gwarantowane było bezpieczeństwo użytkownika i jego mienia.

KESSEL AG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Niemcy



W razie pytań natury technicznej proszę zwrócić się do naszych fachowych partnerów serwisowych w Państwa okolicy.

Osobę kontaktową znajdą Państwo tutaj:

[www.kessel.de/kundendienst](http://www.kessel.de/kundendienst)



W razie potrzeby nasz autoryzowany serwis oferuje Państwu usługi w zakresie uruchomienia, konserwacji i przeglądu generalnego na całym terenie Niemiec, Austrii i Szwajcarii, w innych krajach na żądanie.

Informacje na temat realizacji i zamówienia patrz tutaj:

<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

### Spis treści







1	Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji.....	66
2	Bezpieczeństwo.....	67
3	Dane techniczne.....	71
4	Montaż.....	72
5	Uruchomienie.....	75
6	Opróżnianie.....	76
7	Konserwacja.....	76

## 1 Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji

Poniższe formy oznaczeń ułatwiają orientację:

Oznaczenie	Objaśnienie
[1]	patrz rysunek 1
(5)	Numer pozycji 5 na rysunku obok
<b>1 2 3 4 5</b> ...	Krok postępowania na rysunku
👁️ Sprawdzić, czy aktywowana została obsługa ręczna.	Warunek postępowania
▶️ Nacisnąć przycisk OK.	Krok postępowania
✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.	Wynik postępowania
<i>patrz "Bezpieczeństwo", strona 67</i>	Odniesienie do rozdz. 2
<b>Czcionka pogrubiona</b>	Informacja szczególnie ważna lub istotna dla bezpieczeństwa
<i>Kursywa</i>	Wariant lub informacja dodatkowa (np. obowiązuje tylko dla wariantu ATEX)
ⓘ	Wskazówki techniczne, których należy szczególnie przestrzegać.

Używane są następujące symbole:

Symbol	Znaczenie
	Odłączyć urządzenie od prądu!
	Przestrzegać instrukcji obsługi
	Znak CE
	Ostrzeżenie przed prądem elektrycznym
 OSTRZE- ŻENIE	Ostrzeżenie przed zagrożeniem dla osób. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do najcięższych obrażeń ciała lub śmierci.
 OSTROŻNIE	Ostrzeżenie przed zagrożeniem dla osób lub rzeczy. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa



#### **PRZESTROGA**

**Niebezpieczeństwo zmiążdżenia. Urządzenie i komponenty urządzenia są ciężkie i częściowo nieporęczne.**

- ▶ Do podnoszenia i transportu należy używać odpowiedniego podnośnika. Urządzenie wolno przemieszczać na paletach tylko pod warunkiem, że jest ono na nich odpowiednio zabezpieczone. Jako środka transportu należy użyć wózka widłowego.
- ▶ Dźwigiem wolno unosić tylko urządzenia wyposażone w uchwyt transportowy (opcjonalny, wykonywany na zamówienie).
- ▶ Używać środków transportowych i wyposażenia ochrony indywidualnej.



#### **NOTYFIKACJA**

**Atmosfera szkodliwa dla zdrowia!**

Podczas prac w studzience istnieje ryzyko, że atmosfera w systemie studzienki będzie szkodliwa dla zdrowia.

- ▶ Zwrócić uwagę na wystarczającą wentylację.
- ▶ Ewentualnie użyć urządzeń bezpieczeństwa, np. miernika wielogazowego.



#### **PRZESTROGA**

Przestrzegać statyki budowlanej dla bezpieczeństwa ruchu drogowego. Zabudowa w studzience dla klasy obciążenia D wymaga użycia płyty odciążającej z betonu zbrojonego (wyjątek: standardowa nawierzchnia drogi).

- ▶ Wymaganą klasę obciążenia i statykę należy wyznaczyć stosownie do otoczenia i warunków użytkowania.
- ▶ Plan zbrojenia można nabyć dzwoniąc na gorącą linię KESSEL.

### 2.2 Kwalifikacje personelu

Podczas eksploatacji urządzenia obowiązują odpowiednie rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa pracy (niem. Betriebssicherheitsverordnung) i rozporządzenie o materiałach niebezpiecznych (niem. Gefahrstoffverordnung) lub ich krajowe odpowiedniki.

Użytkownik urządzenia jest zobowiązany do:

- ▶ sporządzenia oceny zagrożenia,
- ▶ wyznaczenia i oznakowania odpowiednich stref zagrożenia,
- ▶ przeprowadzenia instruktaży postępowania w razie niebezpieczeństwa,
- ▶ zabezpieczenia przed użyciem przez osoby nieupoważnione.

Osoba <sup>1)</sup>	Dozwolone czynności przy urządzeniach KESSEL		
Użytkownik	Oględziny, przegląd		
Osoba o odpowiednich kwalifikacjach (zna i rozumie instrukcję obsługi)		Opróżnienie, czyszczenie (wnętrza), kontrola działania	
Fachowiec (rzemieślnik, zgodnie z instrukcją montażu i normami wykonania)			Instalacja, wymiana, konserwacja komponentów, uruchomienie

1) Obsługi i montażu mogą dokonywać wyłącznie osoby, które ukończyły 18. rok życia.

### 2.3 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Separator zawieszin *EasySink* ground (niżej nazywany urządzeniem) jest przeznaczony wyłącznie do separowania ścieków od dużych ilości ziemi, piasku i/lub osadu (osadzających się zawieszin).

Użycie urządzenia w otoczeniu zagrożonym wybuchem jest niedozwolone. Jeśli urządzenie ma zostać uniesione lub przesunięte z użyciem urządzenia specjalnego (np. dźwigu), należy użyć przewidzianego do takich przypadków urządzenia z uchwytami transportowymi.

Produkt nie nadaje się do zabudowy w obszarze z napierającą wodą gruntową.

#### Wymiarowanie

Przy projektowaniu wielkości separatora zawieszin należy wziąć pod uwagę objętość i rodzaj ścieków (np. gips, wapno, żywica syntetyczna, szkło). Wziąć pod uwagę następujące parametry:

- przepływ ścieków
- gęstość substancji ciężkich
- ilość substancji ciężkich, które mają być odseparowywane

Na podstawie danych opartych na doświadczeniu następujący przepływ ścieków odpowiada następującej wielkości znamionowej:

- przepływ 0,5 l/s = NS 1
- przepływ 1,0 l/s = NS 2

Zmiany techniczne urządzenia prowadzą do utraty gwarancji:

- wykonane bez wyraźnej i pisemnej zgody producenta przebudowy lub dobudowy
- użycie nieoryginalnych części zamiennych
- naprawa wykonana przez zakłady lub osoby nieautoryzowane przez producenta

### 2.4 Opis wyrobu

Separatory zawieszin KESSEL EasySink ground przeznaczone do zabudowy w ziemi składają się z:

- zbiornika wykonanego z trwałego tworzywa sztucznego (PE)
- wymowanego pojemnika zbiorczego (w wariantach NS 2 z dwoma osadnikami) ze stali nierdzewnej o standardowej średnicy otworów 5 mm.

W odpływie zainstalowany jest syfon.

Dostęp podczas czyszczenia i konserwacji możliwy jest za pośrednictwem jednego lub kilku otworów rewizyjnych.

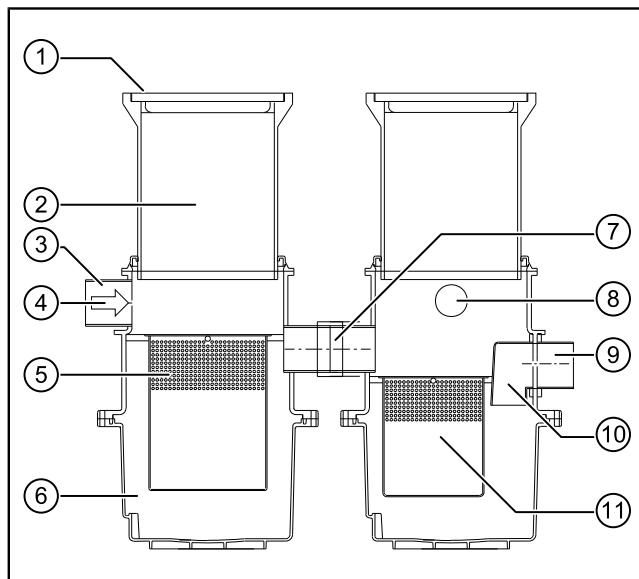
Urządzenia przeznaczone do zabudowy w ziemi są dostępne do różnych głębokości zabudowy (nasada teleskopowa, możliwe nachylenie pod kątem 5°) i klas obciążenia (A, B, D).

## Warianty produktu

- Dopływ i odpływ można zamienić, przez co możliwa jest średnica DZ = 40, 50, 75
- Kubeł ze stali nierdzewnej z indywidualnie konfigurowalną średnicą otworów: 3, 6, 8, 10, 12, 15 mm, opcjonalnie dostępny jako sito gęste (wielkość oczek 1,0 mm).

① Urządzenie dostarczane jest kompletnie zmontowane.

(1)	Pokrywa, nieprzepuszczalna dla zapachów
(2)	Nasada teleskopowa
(3)	Dopływ
(4)	Strzałka pokazująca kierunek przepływu
(5)	Osadnik, wyjmowany (pojemność 20 l)
(6)	Część dna
(7)	Opaski do rur
(8)	Przyłącze odpowietrzające
(9)	Odpływ
(10)	Odpływ z syfonem
(11)	Osadnik, wyjmowany (pojemność 12 l)

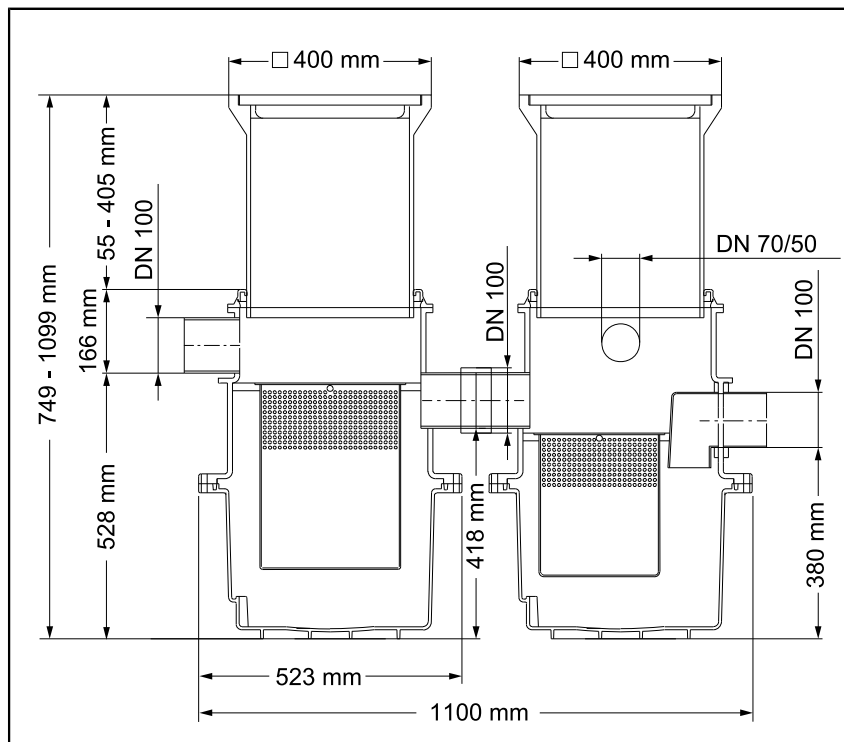


### 3 Dane techniczne

Ogólne dane	
Maksymalna głębokość zabudowy	1,1 m
Ciężar NS 1	25 kg
Ciężar NS 2	45 kg

Materiał	
Tworzywo sztuczne PE	Część denna i nasada
Żeliwo szare	Pokrywa

Pojemność osadników	
NS 1	12 l
NS 2	12 + 20 l



## 4 Montaż

### 4.1 Warunki zabudowy

#### Wymagania dotyczące położenia i właściwości wykopu

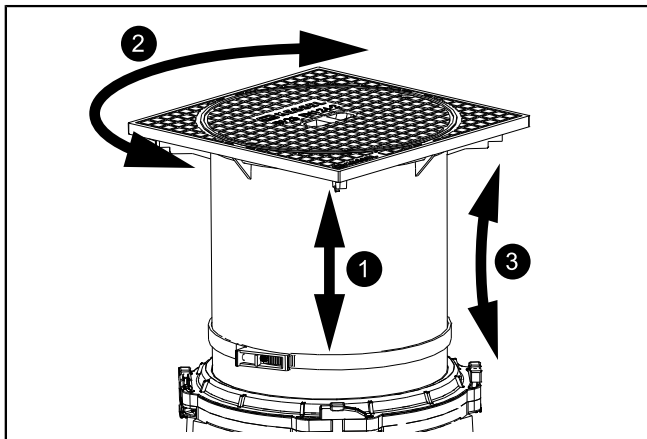
- Dokonać klasyfikacji podłoża pod względem przydatności techniczno-budowlanej (np. wg normy DIN 18196 lub zunifikowanego systemu klasyfikacji gleby USCS).
- Sprawdzić, czy obecna jest napierająca woda gruntowa. Jeśli tak, zwrócić się do autoryzowanego serwisu. W przypadku gleb nieprzepuszczających wodę zapewnić drenaż.
- Zapewnić ułożenie przewodów dopływowych i odpływowych przez cały rok na głębokości nieprzemarzającej. Wyjaśnić głębokość zabudowy z uwzględnieniem minimalnego i maksymalnego przykrycia ziemią.
- Wyjaśnić obciążenie ruchem drogowym (klasa obciążenia). Ewentualnie zainstalować w miejscu instalacji pokrywę o wyższej nośności i/lub płytę odciążającą. W przypadku przejezdnych powierzchni przestrzegać standardu budowy drogi.
- Unikać obciążeń przez sąsiadujące fundamenty lub boczny nacisk ziemi względnie zapobiec im przez odpowiednie rozwiązania budowlane.
- Jako dalsze przewody odpowiednie są rury PVC-U, PP lub PE. Zasadniczo należy przestrzegać norm PN-EN 124 i PN-EN 476 lub ich krajowych odpowiedników.

### 4.2 Wykonanie wykopu

- ▶ Wykonać wykop dookoła zbiornika na szerokości 50 cm.
- ▶ Wykonać nachylenie skarpy  $\beta$  odpowiednio do właściwości podłoża.
- ▶ Wykonać podłoże z równej warstwy zagęszczonego żwiru o grubości 30 cm (ziarnistość 0-16 mm,  $D_{pr}$  97%).
- ▶ Wykonać warstwę wyrównującą z piasku (3-10 cm).



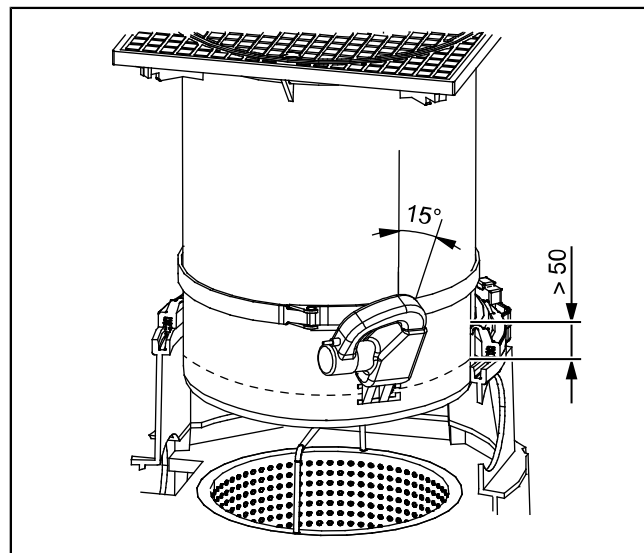
#### 4.3 Wskazówki ogólne



- Teleskopowe wyrównanie wysokości możliwe jest o 350 mm bez skracania. **1**
- Jeśli końcowa warstwa później osiadzie, nasada również obniży się poprzez elastyczne, szczelne połączenie, jeśli została skrócona w wystarczającym stopniu.
- Obrotowa nasada, można ją dopasować do wzoru powierzchni podłogi. **2**
- Płynne wyrównanie poziomu (do 5°) pomiędzy nasadą a korpusem. Zapewnione jest przy tym uszczelnienie za pomocą uszczelki wargowej. **3**

#### Skrócenie nasady

Jeśli konieczne jest większe wyrównanie wysokości, nasadę można odpowiednio skrócić, aby można ją było głębiej wsunąć.



- Zaznaczyć miejsce dookoła, tak aby nasada sięgała min. 5 cm do wnętrza korpusu.
- Przy pomocy otwornicy (nachylenie ok. 15°) skrócić nasadę i usunąć zadziory z krawędzi.

#### 4.4 Umieszczenie i podłączenie zbiornika urządzenia

- ▶ Umieścić i wyrównać zbiornik urządzenia.
- ▶ Podłączyć przewód dopływowy i odpływowy.
- ▶ Przy pomocy otwornicy (DN 50/70) wykonać otwór na przewód wentylacyjny, włożyć uszczelkę do przeprowadzenia przewodu rurowego i poprowadzić przewód wentylacyjny powyżej poziomu dachu.

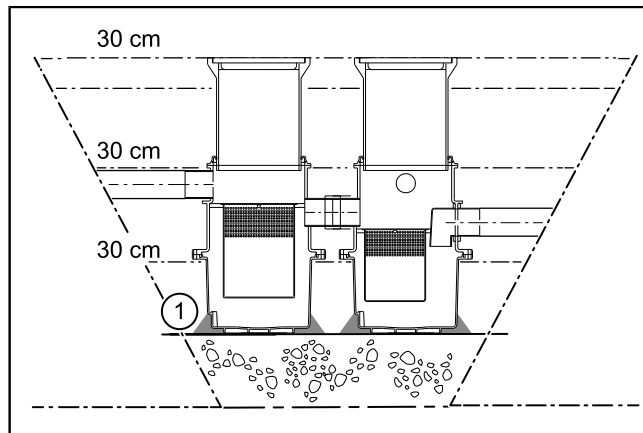
Do dopływu i odpływu separatora wolno podłączać rury ściekowe i kształtki wykonane z następujących materiałów:

- polichlorek winylu (PVC-U)
- polietylen (PE)
- polipropylen (PP)

Przestrzegać następujących uwag technicznych:

- Przewody dopływowe i odpływowe muszą leżeć na głębokości nieprzemarzającej.
- Nie wolno wykonywać na zbiorniku dodatkowych przyłączy.
- Przed wypełnieniem wykopu należy poddać przyłącza próbie szczelności.

#### 4.5 Zasypanie wykopu



- ▶ Wypełnić dół odpowiednim materiałem wypełniającym (żwir o wielkości ziarna 0-16 mm, 50 cm obwodowo). Co 30 cm materiał wypełniający należy odpowiednio zagęścić do poziomu  $D_{pr} \geq 97\%$  (np. za pomocą płyty wibracyjnej). W celu uzyskania czystego zamocowania, część denną wylać chudym betonem (patrz klin z chudego betonu (1) na rysunku).

## 5 Uruchomienie

Przed doprowadzeniem ścieków zawierających osady i zawiesiny:

- urządzenie całkowicie wyczyścić (łącznie z dopływami i odpływami), w razie potrzeby odpompować jego zawartość.

### 5.1 Paszport techniczny

Nazwa typu	
Nr materiału / Nr zlecenia / Data	
Godziny rewizji / Tworzywo / Ciężar	
Norma / Zezwolenie	
Wymiary	
Pojemność	
Zasobnik grubość tłuszczu	
Nośność / Klasa obciążenia	
Zachowanie w przypadku pożaru	
Urządzenie zostało przed opuszczeniem zakładu sprawdzone pod kątem kompletności i szczelności.	
Data	imię i nazwisko osoby kontrolującej

## 6 Opróżnianie

Pierwszego opróżniania należy dokonać w ciągu 2 do 3 tygodni od uruchomienia.

Częstotliwość opróżniania:

- opróżnić pojemniki zbiorcze najpóźniej wtedy, gdy są napełnione do połowy.

Regularnie sprawdzać poziom napełnienia pojemników zbiorczych, aby gwarantować niezakłóconą pracę separatora.

Po każdym opróżnieniu urządzenia i pojemniki zbiorcze należy ponownie napełnić wodą aż do przelewu.

## 7 Konserwacja

Regularnie kontrolować poziom napełnienia wyjmowanych osadników, wyczyścić.









Registrieren Sie Ihr Produkt online, um von einer schnelleren Hilfe zu profitieren!  
<http://www.kessel.de/service/produktregistrierung.html>  
KESSEL AG, Bahnhofstr. 31, 85101 Lenting, Deutschland

