KLsepa.compact
oneSepa Oil

DE Einbauanleitung für Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen
System KLsepa.compact

>> Seite 1-20

EN Assembly and Installation Instructions Light Fluid
Separator oneSepa Oil

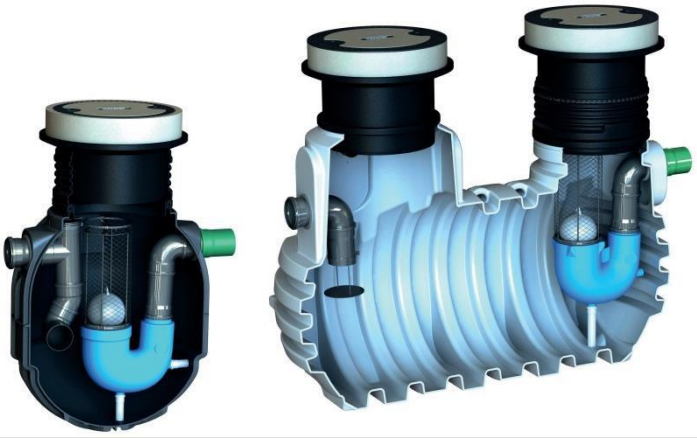
>> Page 21-40

FR Notice d’installation des Séparateurs d’hydrocarbures GRAF

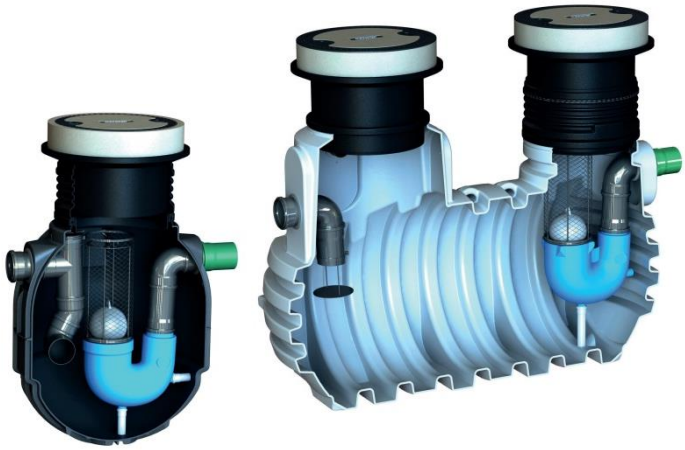
>> Page 41-60

ES Instrucciones de montaje Separador de líquido ligero oneSepa Oil

>> Página 61-80



Einbauanleitung
für Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen
System KLsepa.compact



Die in dieser Anleitung beschriebenen Punkte sind unbedingt zu beachten. Bei Nichtbeachtung erlischt jeglicher Garantieanspruch.

Eine Überprüfung der Bauteile auf eventuelle Beschädigungen hat unbedingt vor dem Versetzen in die Baugrube zu erfolgen.

Für die Montage der Anlage erhalten Sie eine separate Anleitung.

Inhaltsübersicht

1.	**Sicherheitshinweise**	**2**
2.	**Einbaubedingungen**	**3**
3.	**Einbau und Montage**	**8**
4.	**Technische Daten**	**16**

1. Sicherheitshinweise

Bei sämtlichen Arbeiten sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften nach BGV C22 zu beachten. Besonders bei Begehung der Behälter ist eine 2. Person zur Absicherung erforderlich.

Des Weiteren sind die bei Einbau, Montage, Wartung, Reparatur usw. in Frage kommenden Vorschriften und Normen zu berücksichtigen. Hinweise hierzu finden Sie in den dazugehörigen Abschnitten dieser Anleitung.

Der Behälterdeckel ist stets, außer bei Arbeiten im Behälter, verschlossen zu halten, ansonsten besteht höchste Unfallgefahr.

Der bei Anlieferung montierte Regenschutz ist nur eine Transportverpackung und nicht begehbar und nicht kindersicher, er muss umgehend nach Anlieferung gegen eine geeignete Abdeckung ausgetauscht werden (Teleskop-Domschacht mit entsprechender Abdeckung). Es sind nur original GRAF – Abdeckungen oder von Fa. GRAF schriftlich freigegebene Abdeckungen zu verwenden.

Die Firma GRAF bietet ein umfangreiches Sortiment an Zubehörteilen, die alle aufeinander abgestimmt sind und zu kompletten Systemen ausgebaut werden können. Die Verwendung, nicht von GRAF freigegebener Zubehörteile führt zu einem Ausschluss der Gewährleistung/Garantie.

2. Einbaubedingungen

2.1. Einbaugrundsätze

- Vorhandene Entwässerungsleitungen sind auf passende Anschlusshöhen zu prüfen.
- Die Werkstoffe der Zu- und Ablaufleitungen müssen gegen die mineralölhaltigen Leichtflüssigkeiten beständig sein.
- Der erforderliche Leitungsquerschnitt, in Abhängigkeit von der Nenngröße des Abscheiders und das erforderliche Leitungsgefälle nach den entsprechenden Normen (EN 752-4, EN 12056-2, EN 858-1) ist zu beachten.
- Sicherheit gegen Auftrieb und Aufschwimmen ist zu gewährleisten.
- Die Einbauanleitung des Behälters ist zu beachten.
- Eine Probeentnahmemöglichkeit ist vorzusehen.
- Alle Bauteile sind vor dem Einbau auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen und vor Beschädigung oder Verschmutzung zu schützen.
- Die Abdeckungen müssen mit „Abscheider“ und der Belastungsklasse der Abdeckungen nach EN 124:1994 gekennzeichnet sein. Der Einsatz von verriegelten oder belüfteten Abdeckungen ist verboten.
- Die maximale Erdüberdeckung bei einsteigbaren Behältern ergibt sich aus der EN 476. Bei der Tankserie Diamant beträgt sie 910 mm über der Tankschulter, eine weitere Verlängerung bei dieser Abscheiderserie ist damit unzulässig.

2.2. Anforderungen an den Einbauort

- Der Einbauort muss frostfrei sein.
- Der Einbauort sollte möglichst nahe an der Anfallstelle des Abwassers liegen.
- Die Erreichbarkeit von Zu- und Ablaufbereich für Reinigungsfahrzeuge und zur Kontrolle ist zu gewährleisten (Ausrichtung der Schachtaufbauten).
- Die Baugrubensohle muss waagrecht sein und eine ausreichende Tragschicht / Tragfähigkeit aufweisen.
- Die Zu- und Ablaufleitungen sind unter Beachtung von EN 12056 und EN 858-2 zu verlegen.
- Abscheider sind rückstaufrei im freien Gefälle zu betreiben, → Abscheider, deren Ablauf unter der örtlich festgelegten Rückstauebene liegt, sind über Hebeanlagen nach EN 12050 an die Entwässerungsanlage anzuschließen.
- Vor dem Verfüllen der Baugrube und ggf. vor dem Anschließen von Zu- und Ablaufleitung muss die Anlage einschließlich Schachtaufbau auf Dichtheit geprüft werden. Verfahren und Ergebnis der Prüfung muss dokumentiert werden.
- Besondere örtliche Anforderungen sind zu berücksichtigen (z.B. Wasserschutzgebiet, hochwassergefährdete Bereiche etc.).

2.3. Baugrund

Der Behälter darf nur im nicht bindigem bis schwach bindigem Boden eingebaut werden (Gruppe G1, Bedingung A4 und B4, Verdichtungsgrad D_{PR} = 97 %, nach ATV-DVWK-A 127). Bei abweichenden Einbaubedingungen ist ein Einzelnachweis zu führen.

Vor der Installation müssen folgende Punkte unbedingt abgeklärt werden:

- Die bautechnische Eignung des Bodens.
- Maximal auftretende Grundwasserstände bzw. Sickerfähigkeit des Untergrundes.

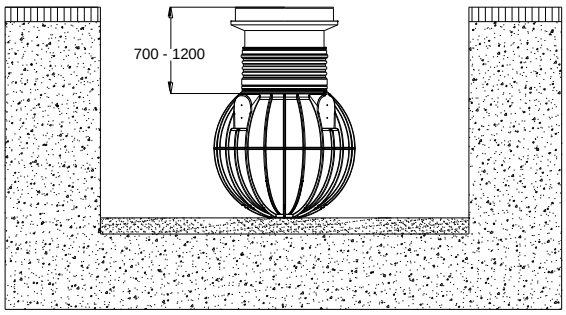
Zur Bestimmung der bodenphysikalischen Gegebenheiten sollte ein Bodengutachten erstellt werden.

2.3.1. Erdüberdeckung

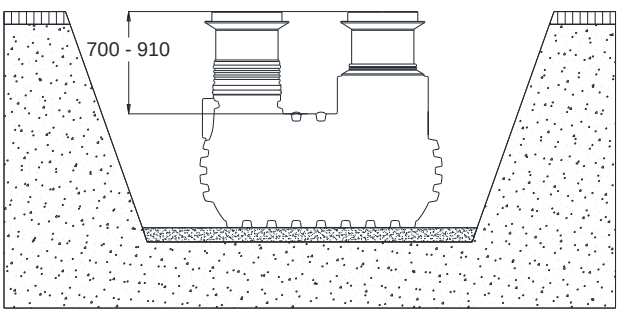
Achtung: Die Erdüberdeckung über der Tankschulter der Behälter ist unbedingt einzuhalten!

Erdüberdeckung	Saphir	Diamant
Min.	700 mm	700 mm
Max.	1200 mm	910 mm

Tankserie Saphir



Tankserie Diamant

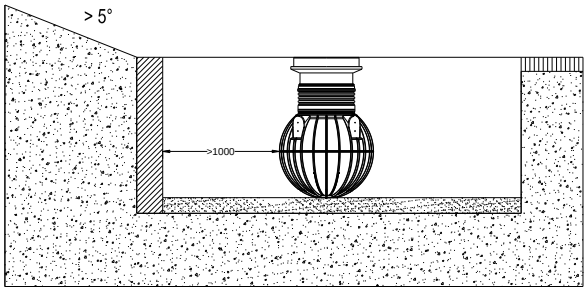


2. Einbaubedingungen

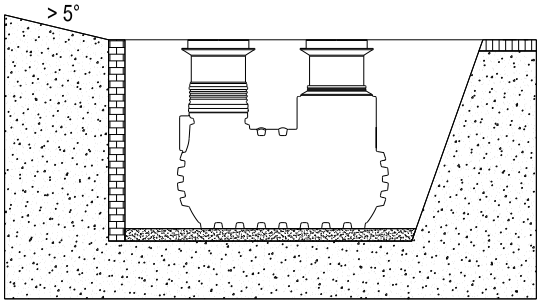
2.3.2. Hanglage, Böschung etc.

Beim Einbau des Behälters in unmittelbarer Nähe (< 5 m) eines Hanges, Erdhügels oder einer Böschung (größer 5°) muss eine statisch berechnete Stützmauer zur Aufnahme des Erddrucks errichtet werden. Die Mauer muss die Behältermaße um mind. 500 mm in alle Richtungen überragen und einen Mindestabstand von 1000 mm zum Behälter haben.

Tankserie Saphir



Tankserie Diamant

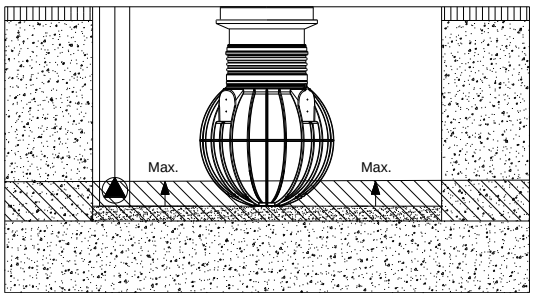


2.3.3. Grundwasser und bindige (wassundurchlässige) Böden (z.B. Lehmboden)

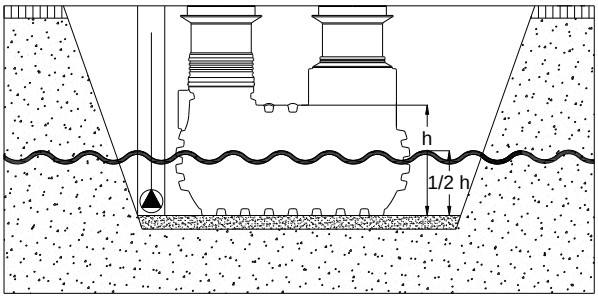
Die Behälter sind nur bedingt in Grund- und Schichtenwasser einbaubar.

Der Behälter darf nur bis zu dem in der folgenden Tabelle angegebenen spezifischen Höhenwert in Grund-/Schichtenwasser eingebaut werden. Ist zu erwarten, dass Grund-/Schichtenwasser auch nur gelegentlich höher auftritt, ist dieses durch eine Drainage abzuleiten.
Ggf. muss die Drainageleitung in einem senkrecht eingebauten DN 300 Rohr enden, in dem eine Tauchdruckpumpe eingelassen ist, die das überschüssige Wasser abpumpt. Die Pumpe ist regelmäßig zu überprüfen.

Tankserie Saphir



Tankserie Diamant



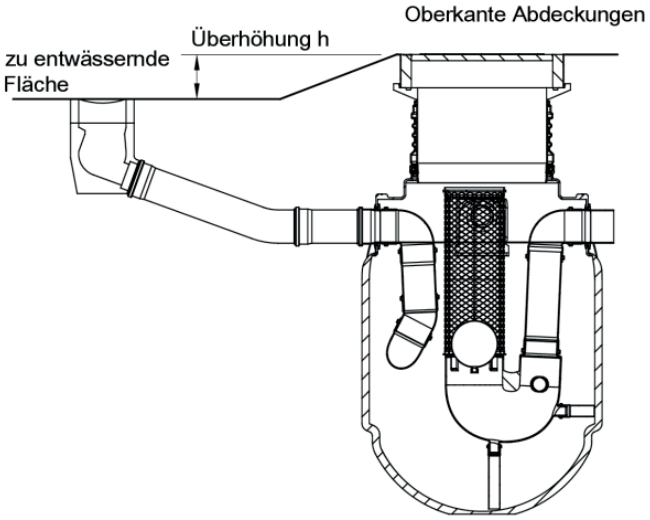
Typ	max. Grundwasserstand [mm]
NS3-600, NS6-600	675
NS3-800T, NS3-1200, NS6-800T, NS6-1200,	795

Typ	max. Grundwasserstand [mm]
NS 6-2000, NS 10-2000	575 (1/2 h)
NS 20-4000, NS 15-4000	700 (1/2 h)

2.3.4. Überhöhung

Der Abscheider ist so einzubauen, dass die Oberkante der Abdeckungen ausreichend hoch gegenüber dem maßgebenden Niveau der zu entwässernden Fläche angeordnet ist. Die notwendigen Überhöhungen sind der unten genannten Tabelle zu entnehmen.

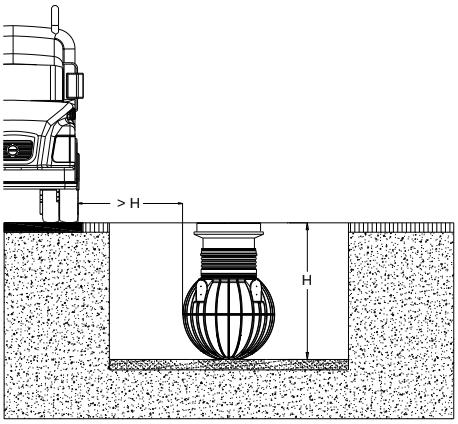
Typ	Überhöhung
KLsepa.compact	[cm]
NS3-600, NS6-600	16
NS3-800, NS6-800	19
NS3-1200, NS6-1200	15
NS6-2600, NS10-2600	12
NS10-4000, NS15-4000	15



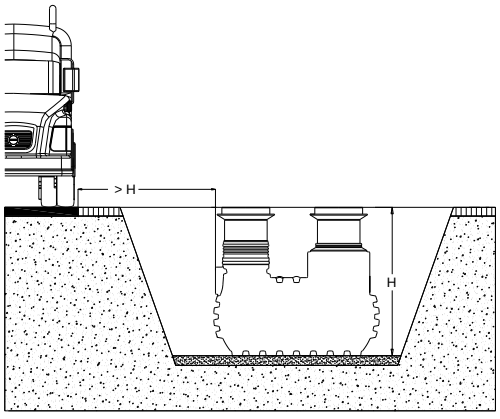
2.3.5. Begehbare Abdeckung (A15 nach EN124)

Wird der Behälter nicht befahren und es wird keine Lastverteilerplatte eingebaut, muss der Abstand zu befahrbaren Flächen der Baugrubentiefe entsprechen.

Tankserie Saphir



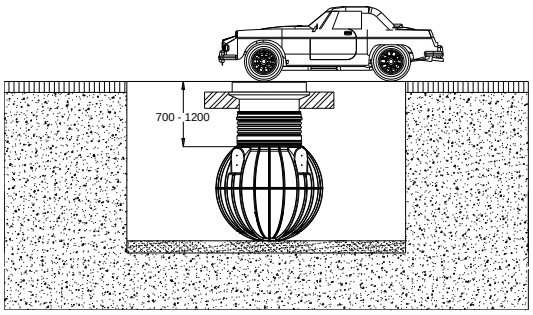
Tankserie Diamant



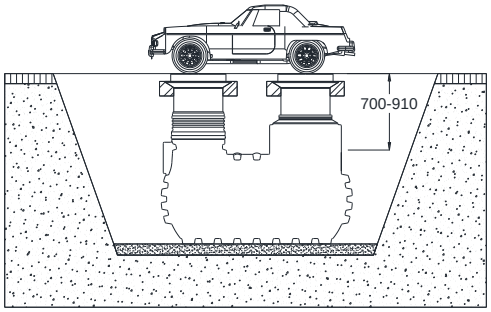
2.3.6. Befahrbare Abdeckung PKW (B125 nach EN124)

Bei PKW-Befahrbarkeit ist eine entsprechende Abdeckung nach EN 124 der Klasse B zu verwenden. Zusätzlich sind die Teleskope mit einem Betonkragen auszustatten. Siehe dazu Punkt 3.3.2

Tankserie Saphir



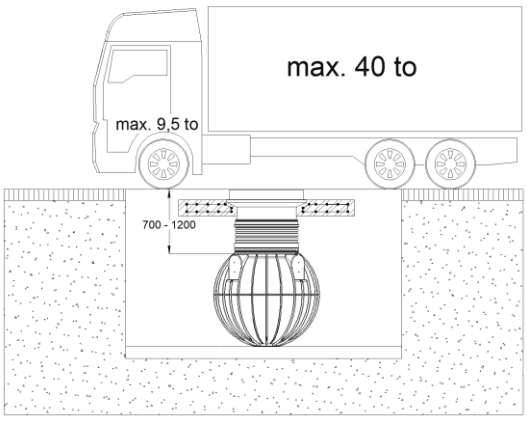
Tankserie Diamant



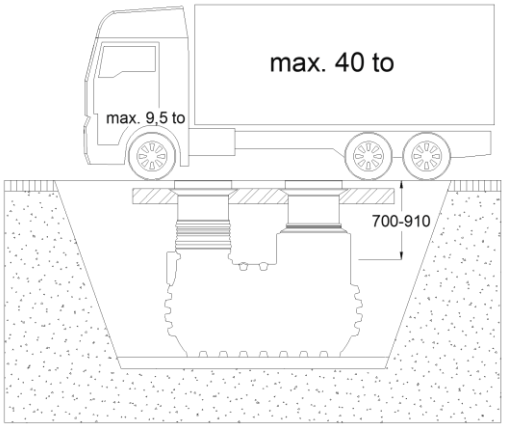
2.3.7. Befahrbare Abdeckung LKW/SLW40 (D400 nach EN124)

Bei Befahrbarkeit mit Schwerlastverkehr ist eine entsprechende Abdeckung nach EN 124 der Klasse D zu verwenden. Zusätzlich ist eine Lastverteilungsplatte bauseits zu stellen (Bewährungspläne bei der GRAF erhältlich).

Tankserie Saphir



Tankserie Diamant



3. Einbau und Montage

3.1. Baugrube

Damit ausreichend Arbeitsraum vorhanden ist, muss die Grundfläche der Baugrube die Behältermaße auf jeder Seite um > 500 mm überragen. Der Abstand zu festen Bauwerken muss mindestens 1000 mm betragen.
Es ist eine Böschung mit dem Winkel ß nach folgender Tabelle anzulegen.

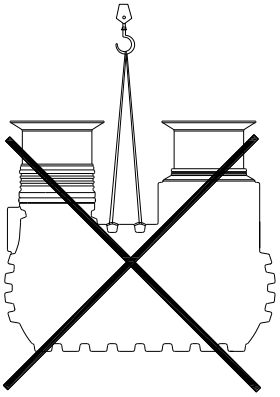
Bodenart	Böschungswinkel β in
Nichtbindiger Boden, weicher bindiger Boden	≤ 45°
➔ Behälter wird befahren (Abdeckung B125, D400)	≤ 50°
Steifer oder halbfester bindiger Boden (Behälter nur begehbar)	≤ 60°
Fels (Behälter nur begehbar)	≤ 80°

Achtung: Bei Befahrbarkeit ist ein Böschungswinkel von max. 50° einzuhalten.

Der Baugrund muss waagerecht und eben sein und eine ausreichende Tragfähigkeit gewährleisten.

Die Tiefe der Grube muss so bemessen sein, dass die maximale Erdüberdeckung (von max. 1200 mm (Tankserie Saphir) oder max 910 mm (Tankserie Diamant) über Tankschulter) nicht überschritten wird.
Als Unterbau wird eine Schicht verdichteter Rundkornkies (max. Körnung 8/16 mm, Dicke min. 150 mm) aufgetragen.

3.2. Endmontage

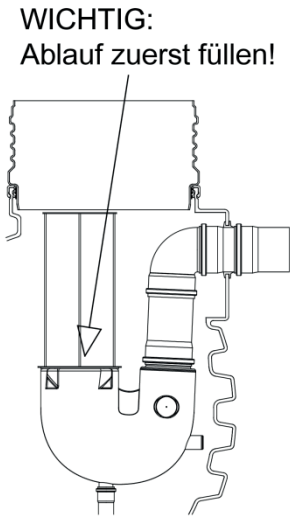


3.2.1. Ausrichten des Behälters

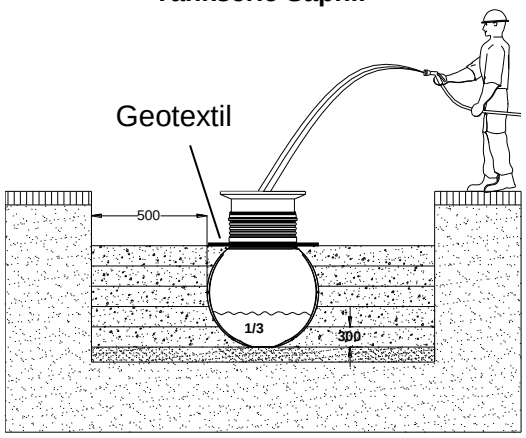
Der Behälter ist stoß frei und mit geeignetem Gerät in die vorbereitete Baugrube einzubringen. Nach dem Setzen des Behälters ist dieser in der Grube so auszurichten, dass der Zulauf in der Achse der Zulaufleitung liegt. Der Behälter muss senkrecht stehen. Nach dem Ausrichten des Behälters ist die Grube gemäß Punkt 3.2.2 schichtenweise zu verfüllen.

3.2.2. Verfüllen der Baugrube

Um Verformungen des Behälters zu vermeiden, sollte das Befüllen des Behälters und die Verfüllung der Baugrube parallel ausgeführt werden. Vor dem Anfüllen der Behälterumhüllung wird mit Wasser zuerst der Ablaufbogen gefüllt (sonst Gefahr des Aufschwimmens und der Beschädigung der Einbauteile!), dann der Behälter zu 1/3, danach wird die Umhüllung (Rundkornkies max. Körnung 8/16) lagenweise in max. 30 cm Schritten bis Behälteroberkante angefüllt. Die einzelnen Lagen müssen gut verdichtet werden (Handstampfer). Es dürfen auf keinen Fall mechanische Verdichtungsmaschinen eingesetzt werden um eine Beschädigung des Behälters zu vermeiden. Die Umhüllung muss mind. 500 mm breit sein.
Achtung: Bei Befahrbarkeit mit LKW (SLW40) ist horizontal ein Geotextil um die Aussparungsbereiche herum zu installieren!



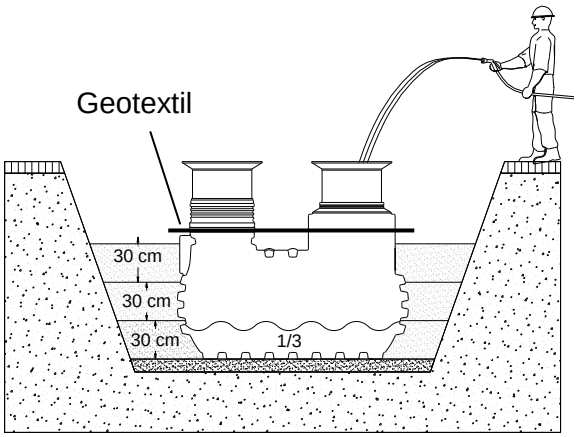
Tankserie Saphir



Maße Geotextil

1150 x 1150 mm

Tankserie Diamant



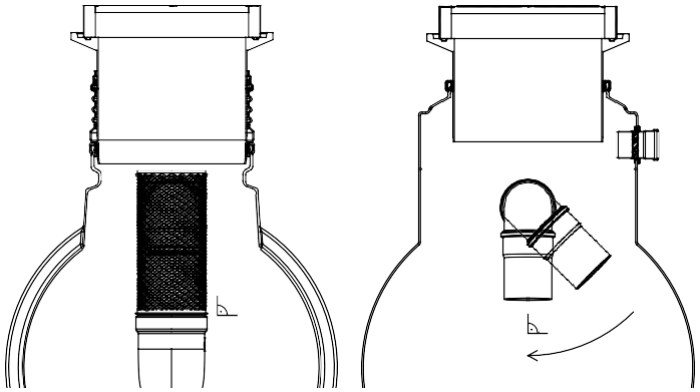
Maße Geotextil

NS6-2600, NS10-2600: 1150 x 1150 mm

NS10-4000, NS 15-4000: 1400 x 2450 mm

3.2.3. Anschluss von Zu- und Ablauf

Ist die Baugrube bis zur Unterkante der Zu- und Ablaufleitungsanschlüsse aufgefüllt und verdichtet, sind die Zu-/ Ablaufleitungen frostfrei zu verlegen und anzuschließen.
Nach dem Anschließen von Zu- und Ablauf ist zu kontrollieren, ob die Einbauteile senkrecht stehen. Falls nicht, sind diese gemäß der folgenden Abbildungen auszurichten.
Hinweis für Warnanlage: Im Zuge der Erdarbeiten Verbindungskabel oder Leerrohr verlegen.



3.2.4. Probeentnahmeschacht anschließen

Der Probeentnahmeschacht ist in Fließrichtung unmittelbar hinter dem Abscheider anzuordnen. Für den Einbau ist die Einbauanleitung „Probeentnahmeschacht“ zu beachten.

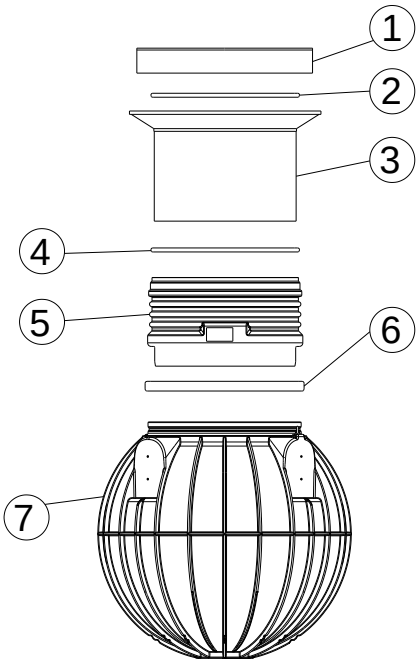
3.2.5. Warnanlagenleerrohr anschließen

Zur Installation einer Warnanlage muss im Abscheider eine Bohrung auf der dem Standort des Warngerätes zugewandten Seite gesetzt werden. Die Öffnung sollte so hoch wie möglich über dem Ruhewasserspiegel in der Anlage gebohrt werden.
Die Verbindungsstrecke zwischen Abscheider und Steuereinheit ist möglichst kurz zu halten. Unnötige Richtungsänderungen, insbesondere solche mit Abwinkelungen über 45° sind zu vermeiden. Das Kabelleerrohr sollte ein stetiges Gefalle zum Abscheider aufweisen.
Kondenswasserbildung innerhalb des Kabellehrrohres kann durch einen luftdichten Abschluss des Leerrohres auf der Seite der Steuereinheit, minimiert werden. Für eventuelle nachträgliche Kabelverlegungen sollte ein Zugdraht mit eingelegt werden.

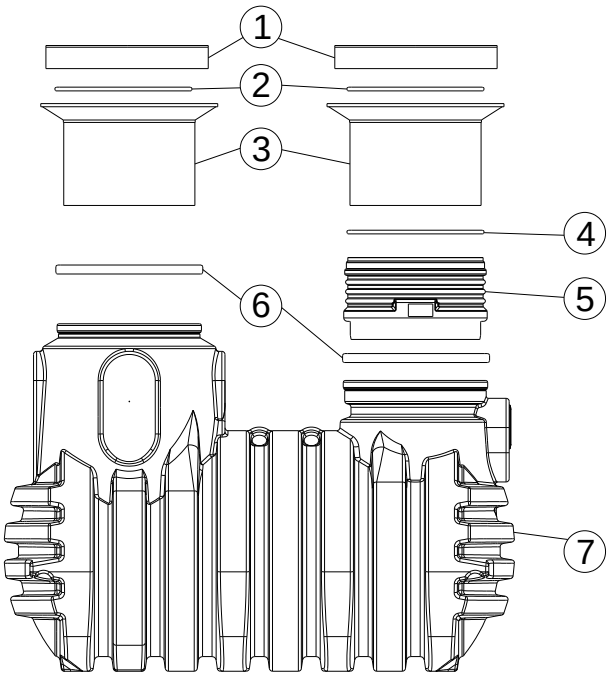
3. Einbau und Montage

3.2.6. Tankaufbau

Tankserie Saphir



Tankserie Diamant



① Betonabdeckung

② Schlauchdichtung

③ Teleskop

④ Dichtung für Zwischenstück

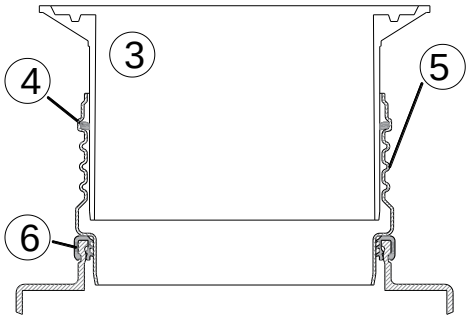
⑤ Zwischenstück

⑥ Profildichtung

⑦Abscheidebehälter

3.2.7. Montage von Zwischenstück und Teleskop-Domschacht

Die Profildichtung ⑥ wird auf die Tanköffnung montiert und das Zwischenstück ⑤ bis zum Anschlag eingeschoben. Vor dem Einschieben des Zwischenstückes ist die Dichtung mit Schmierseife einzuschmieren.
In das Zwischenstück wird die Dichtung ④ montiert und der Teleskopdomschacht ③ eingeschoben.



3.2.8. Montage Teleskop-Domschacht direkt auf dem Tank

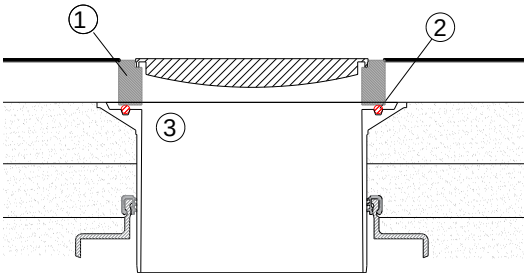
Zur Montage des Teleskop-Domschachtes auf dem Tank wird die Profildichtung ⑥ auf die Tanköffnung montiert und der Teleskopdomschacht eingeschoben.

3.3. Einbau der Schachtaufbauten

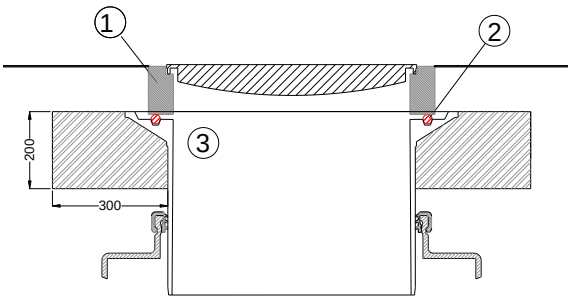
Hinweis Abdeckungen: Die für Leichtflüssigekeitsabscheider zu verwendenden Abdeckungen müssen die Vorgaben der DIN EN 124 erfüllen und mit der Aufschrift „Abscheider“ versehen sein. Die Abdeckung(en) dürfen nicht mit Lüftungsöffnungen ausgestattet sein und dürfen nicht verschraubbar sein.

3.3.1. Begehbar

Um das Übertragen von Lasten auf den Behälter zu verhindern, wird um das ③ Teleskop lagenweise mit Rundkornkies (max. Körnung 8/16) angefüllt und gleichmäßig verdichtet. Anschließend wird in die Nut des Teleskop-Domschacht ③ eine Schnur Ottocoll M500 aufgebracht und die Schlauchdichtung ② eingelegt. Auf die Schlauchdichtung wird ebenfalls eine Schnur Ottocoll M500 aufgebracht. Abschließend wird die Betonabdeckung ① auf dem Teleskop-Domschacht platziert

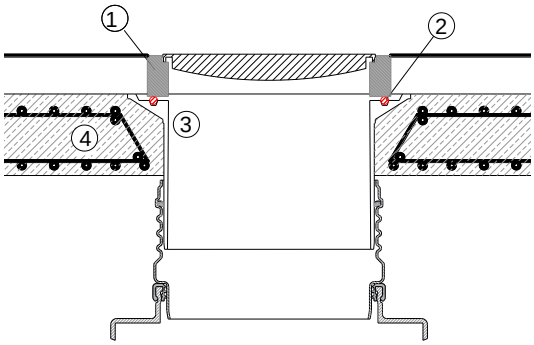


3.3.2. PKW-Befahrbarkeit (Abdeckung B125)



Wird der Behälter unter PKW befahrenen Flächen installiert, muss der Teleskopdomschacht im Kragenbereich mit Beton (Festigkeitsklasse C25/30) unterbaut werden. Die anzufüllende Betonschicht muss umlaufend mind. 300 mm breit und ca. 200 mm hoch sein. Anschließend wird in die Nut des Teleskop-Domschacht ③ eine Schnur Ottocoll M500 aufgebracht und die Schlauchdichtung ② eingelegt. Auf die Schlauchdichtung wird ebenfalls eine Schnur Ottocoll M500 aufgebracht. Abschließend wird die Betonabdeckung ① auf dem Teleskop-Domschacht platziert. Die Aufsatzstücke dürfen erst nach vollständigem Einbau (ausgehärteter Beton) belastet werden.

3.3.3. Schwerlast-Befahrbarkeit (SLW 40, Abdeckung D400)

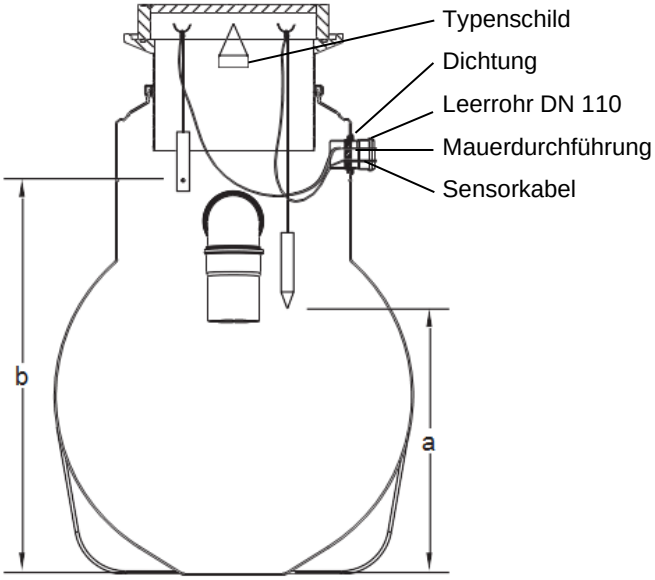


Bei Installation unter Schwerlastbefahrenen Flächen wird das Teleskop mit einer Lastverteilungsplatte (Festigkeitsklasse C40/50) unterbaut. Ein entsprechender Schal- und Bewehrungsplan ist beim Hersteller erhältlich. Unter der Lastverteilungsplatte ist eine ausreichend verdichtete, kapillarbrechende und drainierende Tragschicht einzubauen. Auf Höhe der Behälteröffnung ist ein Geotextil horizontal zu verlegen. Anschließend wird in die Nut des Teleskop-Domschacht ③ eine Schnur Ottocoll M500 aufgebracht und die Schlauchdichtung ② eingelegt. Auf die Schlauchdichtung wird ebenfalls eine Schnur Ottocoll M500 aufgebracht. Abschließend wird die Betonabdeckung ① auf dem Teleskop-Domschacht platziert.

3.4. Warnanlage

Die Sensoren der Warnanlage müssen - abhängig von der Abscheidergröße - auf verschiedenen Höhenniveaus angebracht werden. In abgebildeter Tabelle sind die Montagemaße dargestellt.

Warnalagen Typ	Öl	Aufstau
Abstand	a	b
KLsepa.compact	[mm]	[cm]
NS3-600, NS6-600	740	1200
NS3-800, NS6-800	920	1550
NS3-1200, NS6-1200	1070	1500
NS6-2600, NS10-2600	870	1350
NS10-4000, NS15-4000	1050	1600



Die Montage und Wartung der Warnanlage entnehmen Sie bitte der beiliegenden Original-Bedienungsanleitung.

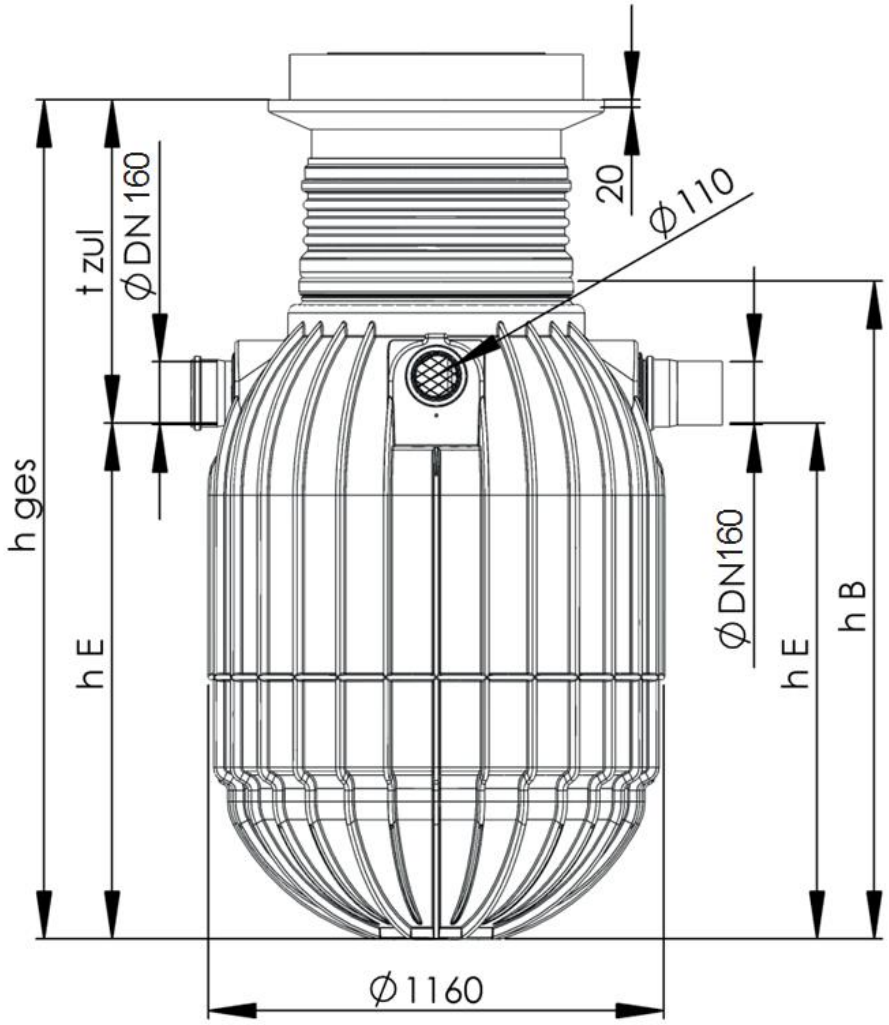
Achtung: Die Bohrungen für das Befestigungsset sind nur an den angegebenen Positionen im Betonrahmen anzubringen. In keinem Fall darf der Abscheider beschädigt oder durchbohrt werden! Beim Einziehen der Kabel in die Leerrohrleitung zur Steuereinheit, muss die Mauerdurchführung bereits fest angezogen werden.

3.5. Inbetriebnahme

- Das pro Abscheider mitgelieferte Typenschild ist, sofern es noch nicht bereits vorhanden ist, mit Kette unterhalb der Abdeckung am Betonrahmen zu befestigen.
- Zur Inbetriebnahme ist der Abscheider mit fett- und ölfreiem Wasser zu füllen bis das Wasser beginnt, aus dem Ablaufrohr zu laufen. Wird einem leeren Behälter ein Öl-Wassergemisch zugeleitet, kann die Abscheideanlage nicht korrekt arbeiten und das Abwasser würde den Abscheider ungenügend gereinigt wieder verlassen.
- Der Schwimmer ist nun bei gefülltem Abscheider in das Führungsgestänge des Ablaufes einzusetzen. Es ist zu prüfen, dass der Schwimmer sich frei nach oben und unten bewegen kann. Bei Klasse I Abscheidern ist nun die Koaleszenzeinheit auf das Führungestänge aufzustecken bis es auf dem Auslaufbogen aufsitzt.
- Angaben, insbesondere die Seriennummer sind vom Typenschild in das Betriebsbuch einzutragen!
- Die Inbetriebnahme ist mit dem Inbetriebnahmeprotokoll zu dokumentieren. Gewährleistungsansprüche können erst geltend gemacht werden, wenn in diesem Zusammenhang das ausgefüllte Inbetriebnahmeprotokoll vorgelegt wird!

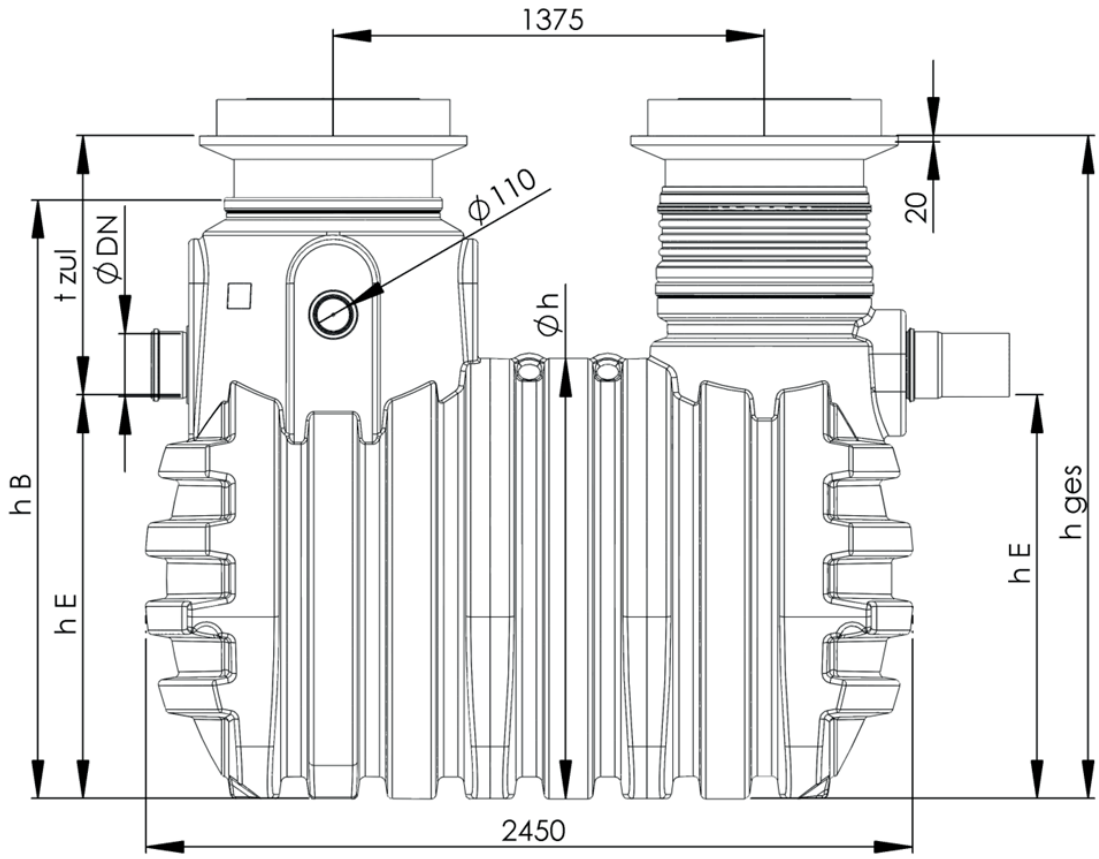
4. Technische Daten

4.1. Tankserie Saphir



KLsepa.compact		NS 3-600 NS 6-600	NS 3-800-3, NS 6-800 NS 3-1200, NS 6-1200
Höhen	h_E [mm]	995	1320
	t_{zul} [mm]	810 - 1010	810 - 1010
	h_{ges} [mm]	1805 - 2005	2130 - 2330
	h [mm]	1345	1670
Anschlüsse	DN	160	160
Gewicht	[kg]	80	110

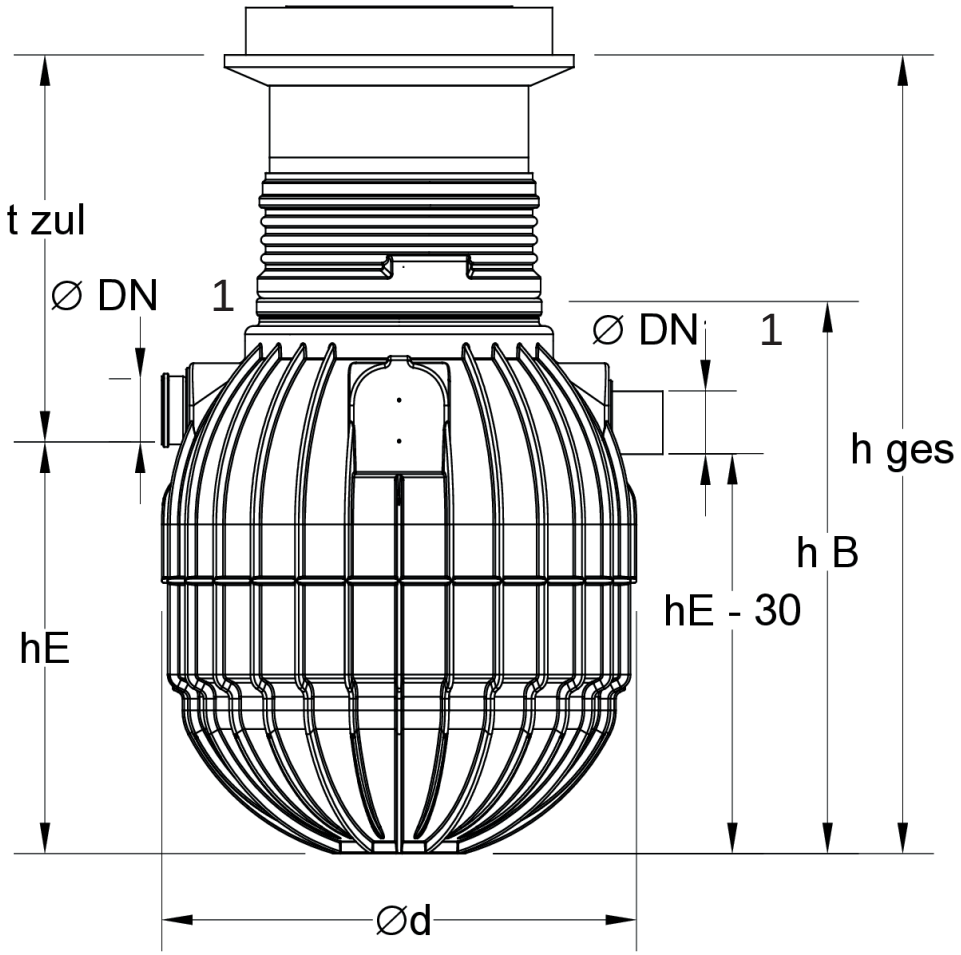
4.2. Tankserie Diamant



KLsepa.compact		NS 6-2600 NS 10-2600	NS 10-4000 NS 15-4000
Höhen	h_E [mm]	1085	1280
	t_{zul} [mm]	775 – 975	830 – 1030
	h_{ges} [mm]	1860 – 2060	2110 – 2310
	h [mm]	1150	1400
	h_B [mm]	1655	1905
Anschlüsse	DN	160	200
Gewicht	[kg]	165	250

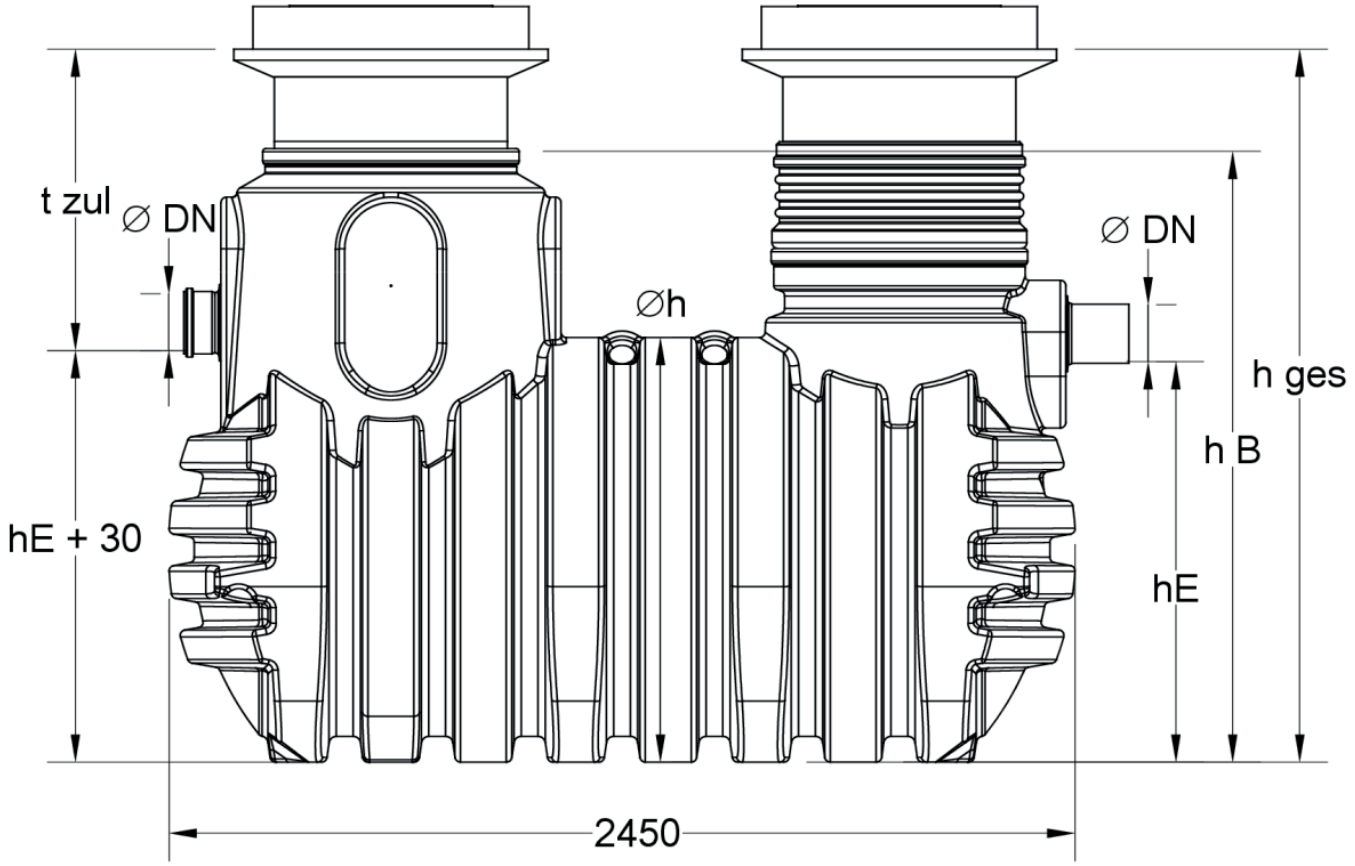
4.3. Schlammfänge

4.3.1. Tankserie Saphir



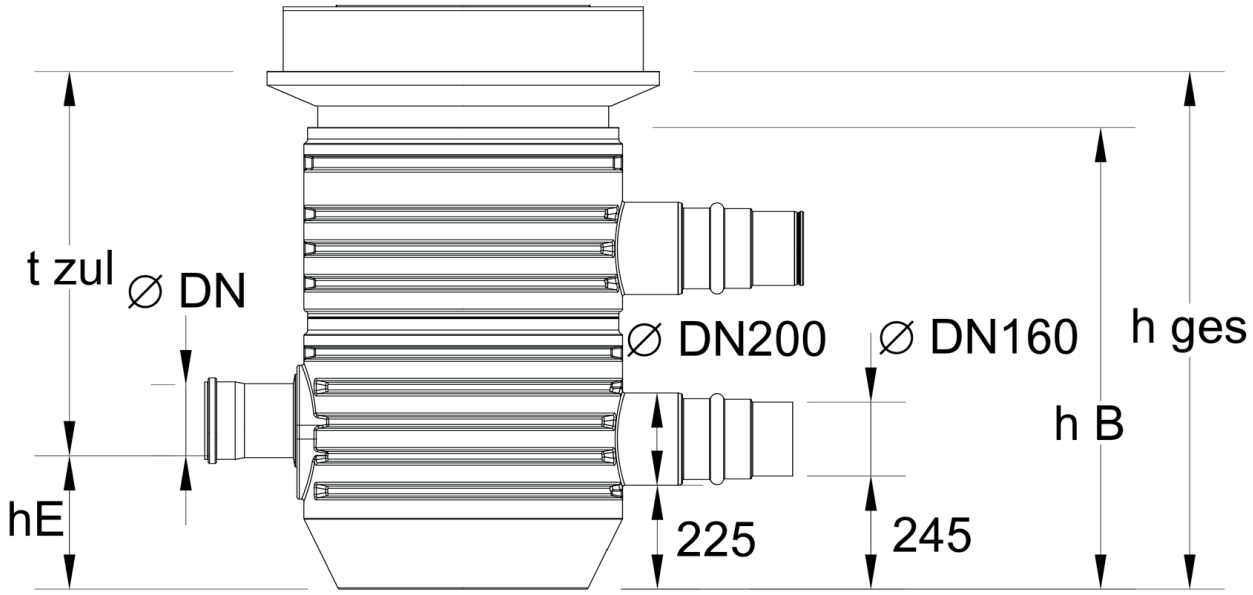
Schlammfang		1000 L
Höhen	h_E [mm]	1320
	t_{zul} [mm]	810 - 1010
	h_{ges} [mm]	2130 - 2330
	h_B [mm]	1670
Anschlüsse	DN	160
Gewicht	[kg]	67

4.3.2. Diamant tank series



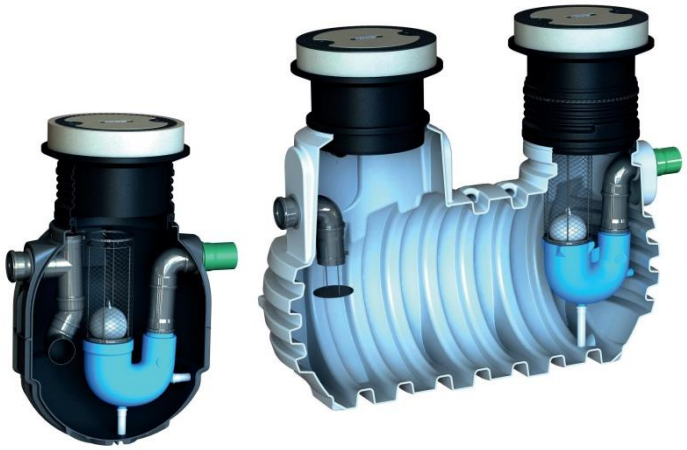
Schlammfang		2100 L		3200 L		4600 L	
Anschlüsse	DN	160	200	160	200	160	200
Höhen	h_E [mm]	1085	1060	1305	1280		
	t_{zul} [mm]	745 - 945	770 - 970	775 - 975	800 - 1000	755 - 955	780 - 980
	h_{ges} [mm]	1860 - 2060	1860 - 2060	2110 - 2310	2110 - 2310	2410 - 2610	2410 - 2610
	h [mm]	1150	1150	1400	1400	1700	1700
	h_B [mm]	1655	1655	1905	1905	2200	2200
Gewicht	kg	160	160	240	240	250	250

4.4. Probeentnahmeschacht DN 600



Probeentnahmeschacht		DN 160	DN 200
Zulauf	DN	160	200
Höhen	h_E [mm]	280	260
	h_{zul} [mm]	860 - 1060	880 - 1080
	h_{ges} [mm]	1140 - 1340	1140 - 1340
	h_B [mm]	1000	1000
Gewicht	[kg]	19	19

Assembly and Installation Instructions
Light Fluid Separator oneSepa Oil



It is imperative to observe the items described in these instructions. In case of non-compliance, all warranty claims shall lapse. For all add-on items from GRAF, you shall receive separate installation instructions included with the transport packaging.

It is imperative to check the components for potential damage prior to transferring them into the building pit. The items described in these instructions apply to the separator as well as to a potential additional upstream sludge trap. For the operation and maintenance of the system, you shall receive separate instructions.

Table of Contents

1.	**Safety notices**	**22**
2.	**Installation conditions**	**23**
3.	**Assembly and Installation**	**28**
4.	**Technical data**	**36**

1. Safety notices

The applicable accident prevention regulations in accordance with the Employers' Liability Association regulations (BGV) C22 must be observed during all work. Particularly during the walk through of the tank, a second person should be present for safety reasons.

Furthermore, all relevant regulations and standards must be observed during assembly, installation, maintenance and repair. Details hereto can be found in the respective paragraphs of these instructions.

The tank cover must remain closed at all times, except for work inside the tank, otherwise there is an in- creased risk of accident.

The rain protection mounted at delivery only serves as packaging for the transport and is not accessible or childproof. It must be removed immediately upon delivery and replaced by an appropriate cover (telescopic dome shaft with respective cover). Only original GRAF covers or covers approved in writing by GRAF must be used.

GRAF offers a wide range of accessory parts which are precisely coordinated and can be used to complete systems. The use of accessories that have not been approved by GRAF results in the exclusion of the warranty/guarantee.

2. Installation conditions

2.1. Installation basics

- Existing drainpipes should be checked for matching connection heights.
- The materials of the inlet and outlet pipes must be resistant to wastewater light fluids containing petroleum.
- The required pipe diameter, depending on the nominal size of the separator and the required slope of the line according to the corresponding standards (EN 752-4, EN 12056-2, EN 858-1), must be adhered to.
- Safety against buoyancy and flotation must be ensured.
- The installation instructions for the tank must be followed.
- A sampling option should be provided.
- Proper ventilation of the inlet and outlet pipes (according to EN 1825).
- The condition of all components must be checked before installation and protected from damage or dirt.
- The covers must be marked with "separator" and the load class for the covers in accordance with EN 124:1994. The use of interlocking or ventilating covers is not allowed.
- EN 476 defines the maximum earth covering for tanks that require access. For the Diamant tank series, this is 910 mm above the tank shoulder. These tanks therefore do not permit deeper installation.

2.2. Requirements for the installation site

- The installation site must be frost-protected.
- The installation site should be as close as possible to the wastewater accumulation location.
- The accessibility of the inlet and outlet area for cleaning vehicles and for inspection must be ensured (alignment of the shaft structures).
- The excavation base must be installed horizontally and must have sufficient base course / bearing capacity.
- The inlet and outlet lines must be installed in compliance with EN 12056 and EN 858-2.
- Separators are to be operated without backflow by gravity. Separators with outlets below the locally specified backflow level are to be connected to the drainage system according to EN 12050 by means of sewage lifting units.
- Before filling the building pit, and possibly before connecting the inlet and outlet line, the system including shaft structure should be checked for leaks. Procedures and results of the inspection should be documented.
- Special local requirements must be taken into account (e.g. water protection area, flood prone areas etc.).

.

2.3. Building site

The tank must only be installed in non-cohesive soil to slightly cohesive soil (G1 group, condition A4 and B4, degree of compaction DPR = 97 %, according to ATV-DVWK-A 127). In case of deviating installation conditions, a separate verification must be carried out.
Vor der Installation müssen folgende Punkte unbedingt abgeklärt werden:

- The structural suitability of the ground.
- Maximum occurring ground water levels and infiltration capacity of the ground.

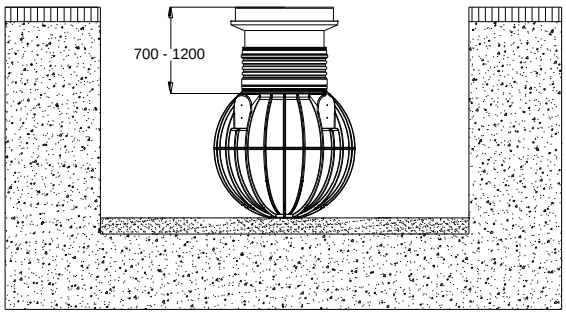
To determine the soil physical factors, a ground assessment must be carried out.

2.3.1. Ground level cover

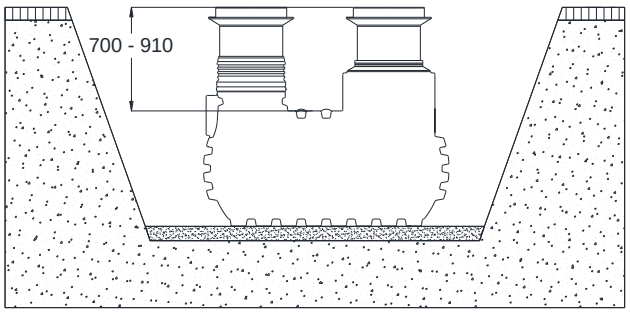
Please take note of the maximum earth covering. This should not be exceeded.

Earth cover	Saphir	Diamant
Min	700 mm	700 mm
Max	1200 mm	910 mm

Saphir tank series



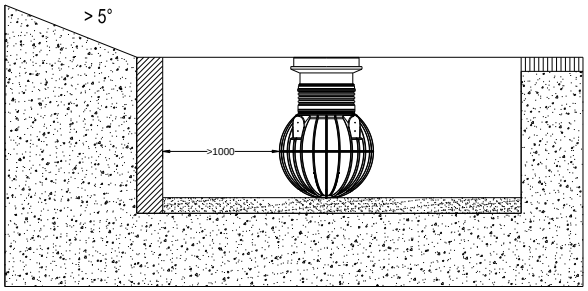
Diamant tank series



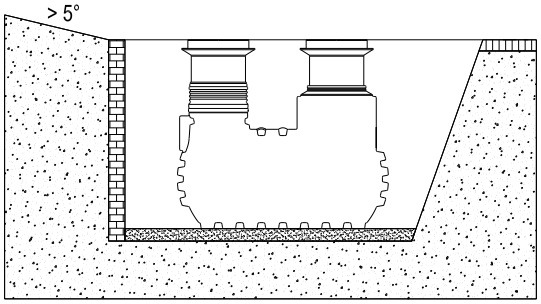
2.3.2. Slope, embankment, etc.

During the installation of the tank in close proximity (<5 m) to a slope, mound or embankment (greater than 5°), a statically calculated retaining wall must be built to absorb the active earth pressure. The wall must exceed the tank dimensions by at least 500 mm and must have a minimum clearance of 1000 mm to the tank.

Saphir tank series



Diamant tank series

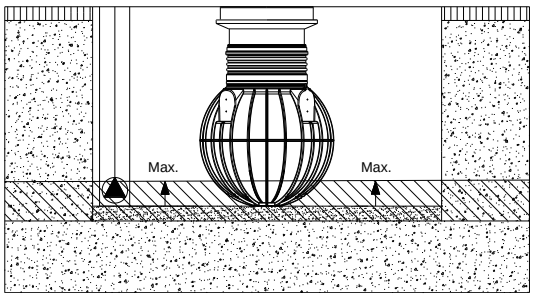


2.3.3. Ground water and cohesive (water-impermeable) soil (e.g. clay soil)

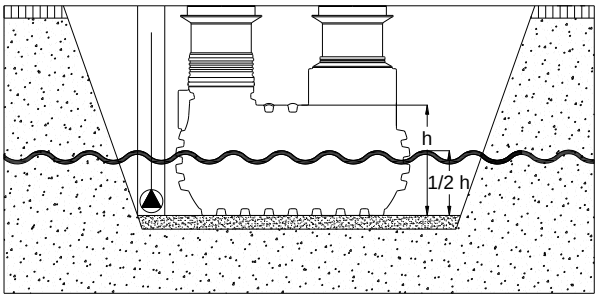
The tank must only be installed into groundwater/stratum water up to the levels specified in the following table. If it is to be expected that groundwater/stratum water levels - even if only occasionally - exceed these levels, it must be drained.

The drainage line may end up in a vertically installed DN 300 pipe, equipped with a submersible pressure pump that drains the excess water. The pump must be inspected in regular intervals.

Saphir tank series



Diamant tank series



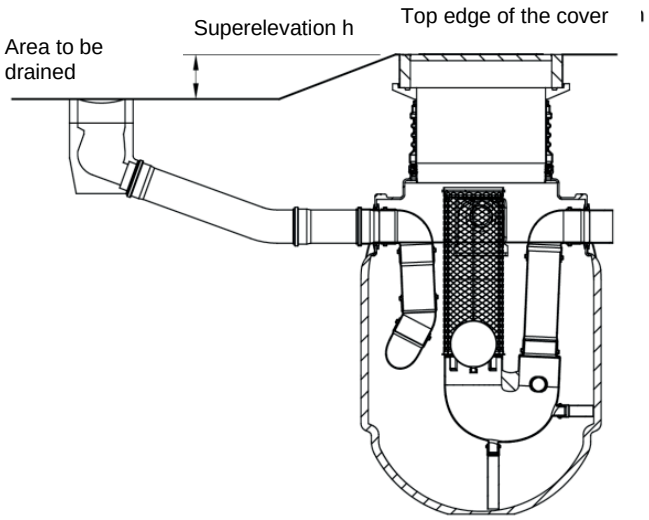
Typ	max. groundwater level [mm]
NS3-300	675
NS3-400T, NS3-600, NS6-600,	795

Typ	max. groundwater level [mm]]
NS 6-1300, NS 10-1300	575 (1/2 h)
NS 10-4000, NS 15-2000	700 (1/2 h)

2.3.4. Bank

The separator must be installed in a way so that the upper edge of the covers is aligned adequately high with the standard level of the area to be drained. The required banks can be taken from the table mentioned below.

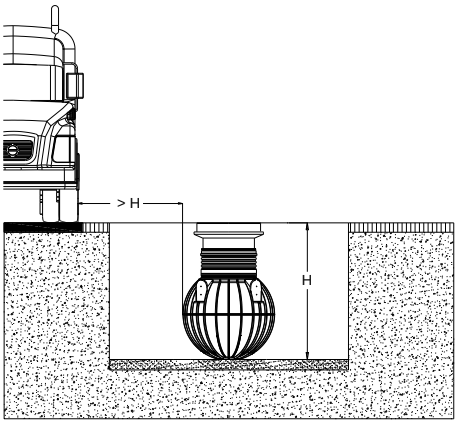
Typ	Bank
oneSepa Oil	[cm]
NS3-300	16
NS3-400T,	19
NS3-600, NS6-600	15
NS6-1300, NS10-1300	12
NS10-2000, NS15-2000	15



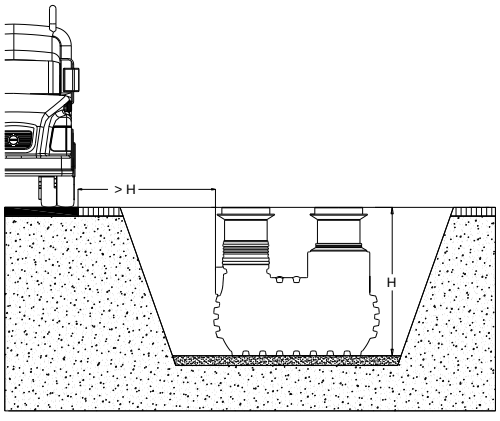
2.3.5. Accessible cover (A15 in accordance with EN124)

If there is no car traffic over the tank area and no load distribution plate is installed, the clearance to the passable areas must correspond with the building pit depth.

Saphir tank series



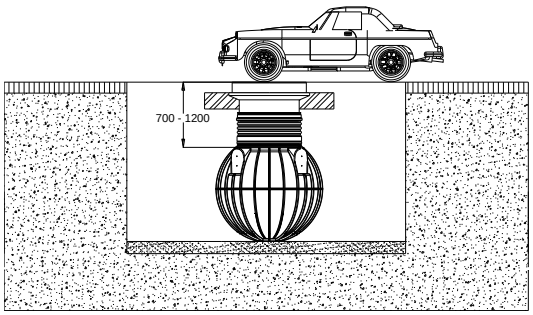
Diamant tank series



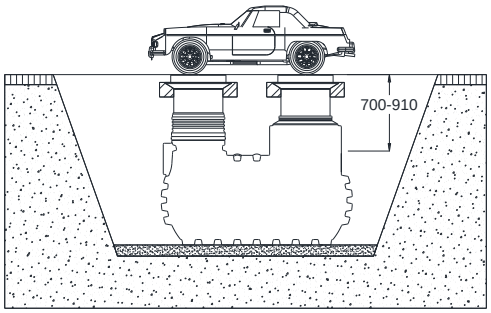
2.3.6. Cover suitable for car traffic (B125 in accordance with EN124)

In case of car traffic, an appropriate cover according to EN 124 class B must be used. In addition, the telescopes must be equipped with a concrete collar. In reference to this, please see section 3.3.2.

Saphir tank series



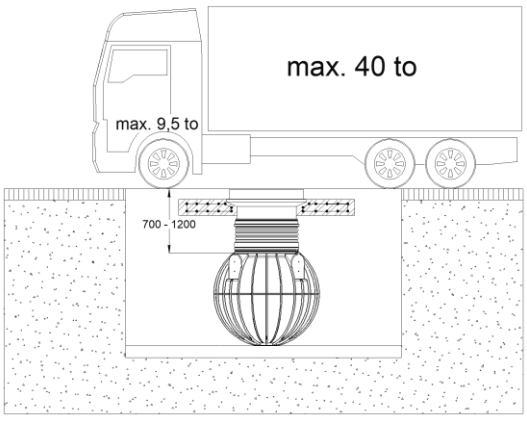
Diamant tank series



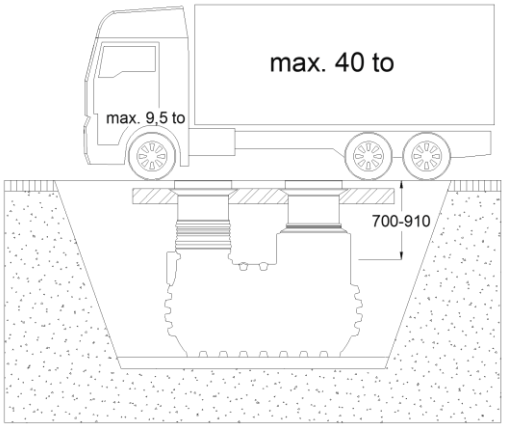
2.3.7. Cover suitable for truck/heavy load traffic (D400 in accordance with EN124)

In case of heavy truck traffic, an appropriate cover according to EN 124 class D must be used. In addition a load distribution plate must be provided on site (structural drawing available at GRAF GmbH).

Saphir tank series



Diamant tank series



3. Assembly and Installation

3.1. Building pit

In order to leave adequate work space, the ground surface of the building pit must exceed the tank dimensions by > 500 mm on each side. The clearance to fixed structures must be at least 1000 mm.

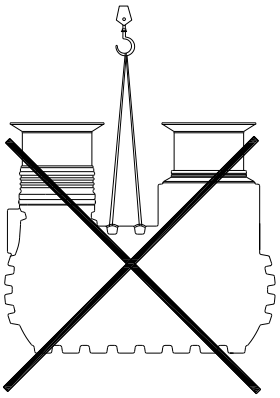
A slope with the angle ß must be applied according to the following table.

Soil typ	Slope angle β in °
Non-cohesive or soft, cohesive soil	≤ 45°
➔ Tank must be suitable for car traffic (cover B125, D400)	≤ 50°
Stiff or semi-firm, cohesive soil (tank accessible only)	≤ 60°
Rock (tank accessible only)	≤ 80°

Attention: In order to be suitable for car traffic, a slope angle of a maximum of 50° must be adhered to. The building site must be horizontal and even and must provide adequate load-bearing capacity.
The depth of the trench must be designed so the maximum earth covering from the shoulder of the tank does not exceed 1200mm for the Saphir tank series or 910mm for the Diamant tank series.
A layer of compact grounded gravel (maximum grain size 8/16 mm, thickness at least 150 mm) must be laid down as a substructure.

3.2. Final installation

3.2.1. Positioning of the tank



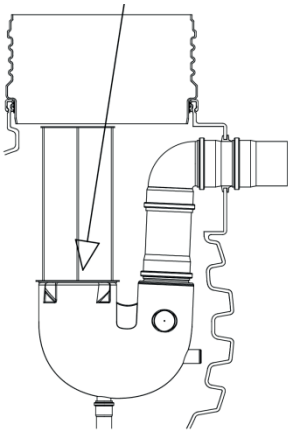
The tank must be placed shock-proof and with adequate equipment into the prepared building pit. After placing the tank, it must be positioned in the pit in such a way that the inlet is aligned along the axis of the inlet line. The tank should be positioned vertically. Make sure the outlet of the separator is placed 7cm deeper than the inlet. After positioning the tank, fill the pit layer by layer according to section 3.2.2**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**.

3.2.2. Filling in the building pit

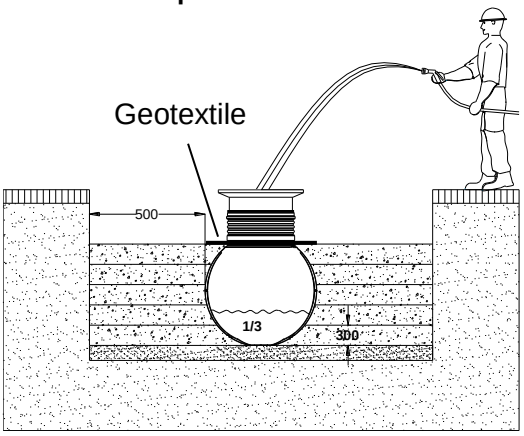
In order to avoid deformations of the tanks, the filling of the tank and the filling of the building pit should be carried out simultaneously. Before filling the tank encasement, the outlet bend is filled with water (otherwise it poses a risk of floating and damaging assembly components!), then the tank will be filled up to 1/3; then the encasement is filled with layers of a maximum of 30 cm (grounded gravels with a maximum grain size of 8/16) up to the tank's upper edge. The individual layers must be compacted well (manual compactor). In order to prevent damage to the tank, the use of mechanical compacting equipment is not permitted at any time. The encasement must be at least 500 mm wide.

Attention: In order to be suitable for truck traffic (SLW40), a geotextile must be horizontally installed around the clearance areas!

IMPORTANT: First, fill the drain!



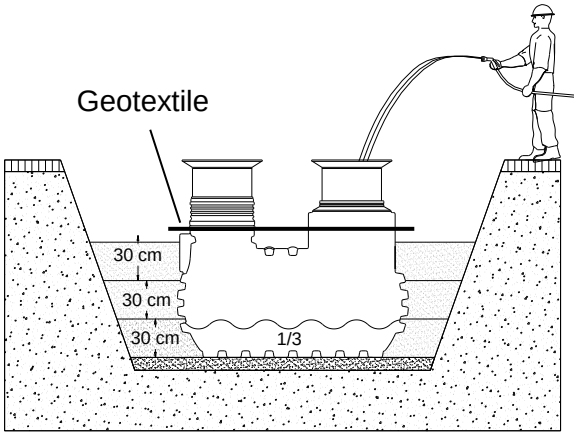
Saphir tank series



Dimensions geotextile

1150 x 1150 mm

Diamant tank series



Dimensions geotextile

NS6-1300, NS 10-1300: 1150 x 1150 mm

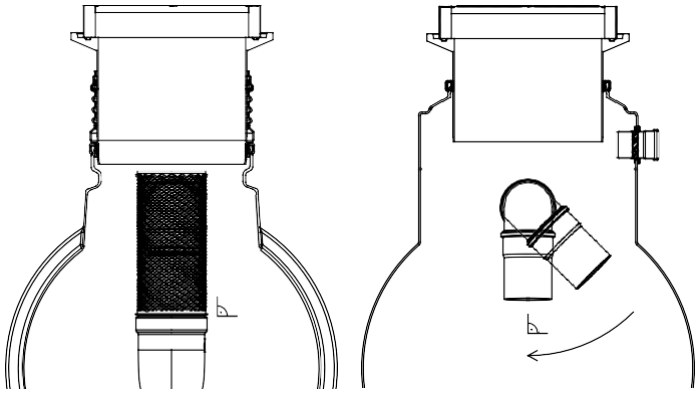
NS10-4000, NS 15-4000: 1400 x 2450 mm

3.2.3. Connection of inlet and outlet

When the building pit is filled up to the lower edge of the inlet an outlet connections and compacted, the inlet and outlet lines are laid frost-protected and are connected.

After connecting the inlet and outlet lines, check whether the assembly components are in a vertical position. If they are not, position them according to the following figure.

Notes regarding the warning system: During the ground work, lay out the connection cables or empty pipes.



3.2.4. Connecting the sampling shaft

The sampling shaft must be positioned in flow direction immediately after the separator. For the installation, the installation instructions with regard to the “Sampling shaft” must be followed.

3.2.5. Connecting the warning system pipe

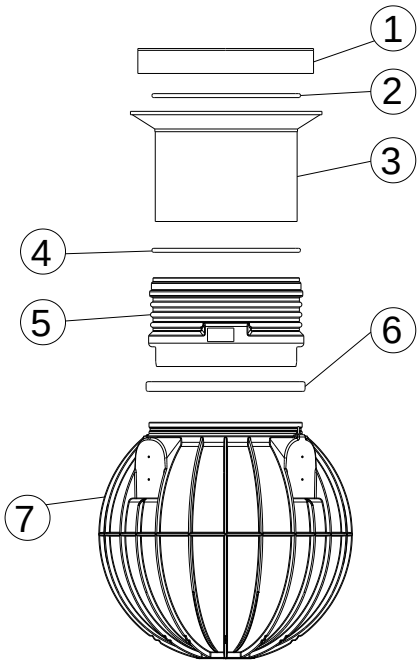
For the installation of a warning system, a borehole must be placed in the separator on the side that faces the installation site of the warning equipment. The opening should be placed as high as possible above the at-rest water level in the system.

The connecting line between the separator and the control unit must remain as short as possible. Unnecessary changes of direction, in particular such with an angle more than 45°must be avoided. The empty cable conduit must have a continuous downward slope towards the separator.

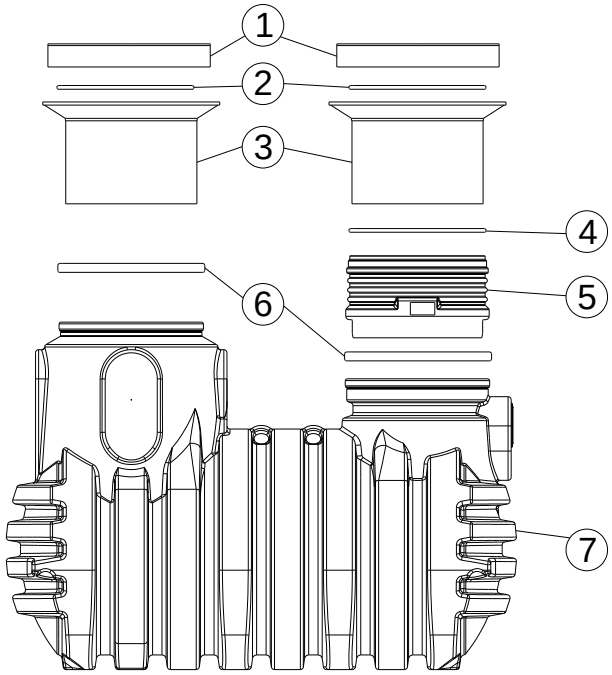
Formation of condensation inside the cable conduits can be minimised by an air-tight closure of the empty pipe on the side of the control unit. For potential subsequent wiring work, a pull wire should be added.

3.2.6. Tank installation

Saphir tank series



Diamant tank series



* Up to two adaptors with respective seals can be installed.

① Concrete cover

② Schlauchdichtung

③ Telescope

④ Gasket for adaptor

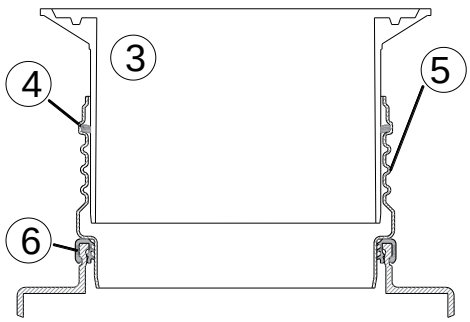
⑤ Adapter*

⑥ Profile gasket

⑦ Separator tank

3.2.7. Installation of adaptors and the telescopic dome shaft

The profile gasket ⑥ must be mounted onto the tank opening and the adaptor ⑤ inserted as far as the stop. Before inserting the adaptor, the seal must be lubricated with soft soap.
The seal ④ is mounted into the adaptor and the telescopic dome shaft ③ is inserted



3.2.8. Installation of telescopic dome shaft directly onto the tank

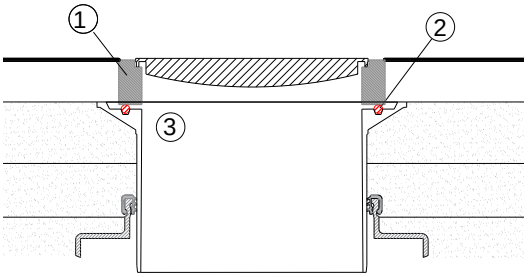
In order to install the telescopic dome shaft onto the tank, the profile gasket ⑥ is mounted onto the tank opening and the telescopic dome shaft is inserted.

3.3. Installation of the shaft structers

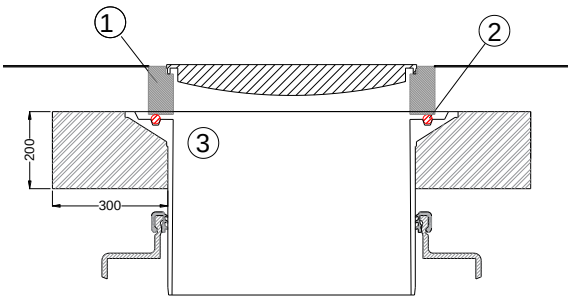
Instructions regarding the covers: The covers used for light fluid separators must meet the provisions of DIN EN 124 and must be marked with the inscription “Separator”. The cover(s) must not be equipped with openings to vent. It’s not allowed to fastened with screws.

3.3.1. Accessible

In order to prevent transferring loads onto the tank, the telescope is filled with layers of grounded gravels (maximum grain size 8/16) and compacted evenly. Subsequently an Ottocoll M500 cord is inserted into the groove of the telescopic dome shaft ③, then insert the hose seal ②. On top of the hose seal a cord of Ottocoll M500 also needs to be applied. Finally, the concrete cover ① is placed onto the telescopic dome shaft.



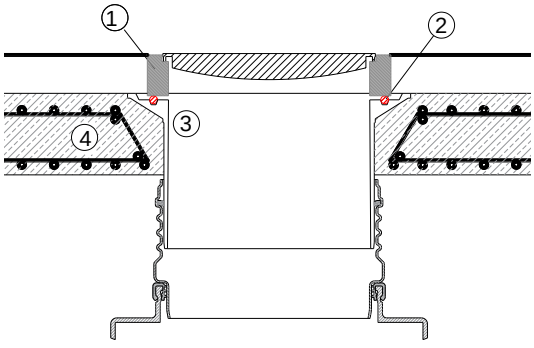
3.3.2. Suitable car traffic (cover B125)



If the tank is installed underneath an area with car traffic, concrete underlay (property class C25/30) must be placed in the collar area under the telescopic dome shaft for trucks. The circumference of the concrete layer to be filled in must be at least 300 mm wide and approx. 200 mm high. Subsequently an Ottocoll M500 cord is inserted into the groove of the telescopic dome shaft ③, then insert the hose seal ②. On top of the hose seal a cord of Ottocoll M500 also needs to be applied. At last, the concrete cover ① is placed onto the telescopic dome shaft.

The attachment parts may only bear load after the installation is complete (concrete is cured).

3.3.3. Suitable for heavy load traffic (SLW40, cover D400)

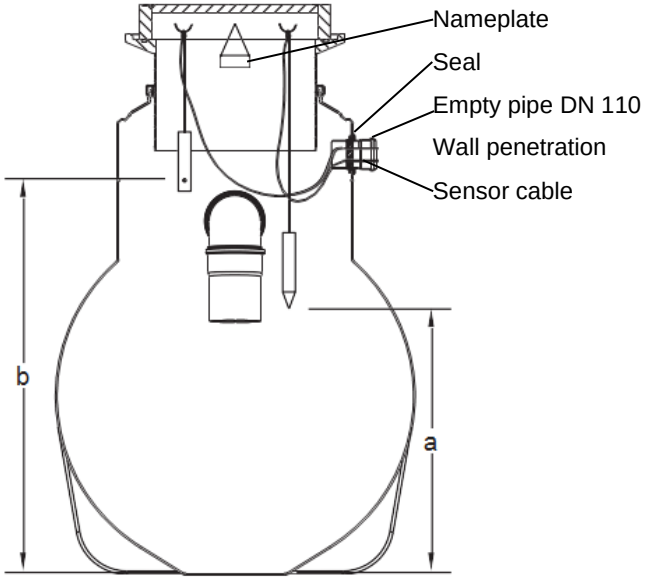


A load distribution plate (property class C40/50) must be installed under the telescope for installations in areas with heavy load traffic. A respective formwork and reinforcement plan is available from the manufacturer. An adequately compacted, anti-capillary and draining base course must be installed underneath the load distribution plate. A geotextile must be laid horizontally at the level of the tank opening. Subsequently an Ottocoll M500 cord is inserted into the groove of the telescopic dome shaft ③, then insert the hose seal ②. On top of the hose seal a cord of Ottocoll M500 also needs to be applied. At last, the concrete cover ① is placed onto the telescopic dome shaft.

3.4. Warning system

The sensors of the warning system must - depending on the capacity of the separator - be installed on various height levels. The installation measurements are shown in the pictured table.

Warning system typ	Oil	Overflow
Clearance	a	b
oneSepa Oil	[mm]	[cm]
NS3-300	740	1200
NS3-400T,	920	1550
NS3-600, NS6-600	1070	1500
NS6-1300, NS10-1300	870	1350
NS10-2000, NS15-2000	1050	1600



For the installation and maintenance of the warning system please refer to the attached original operating manual.

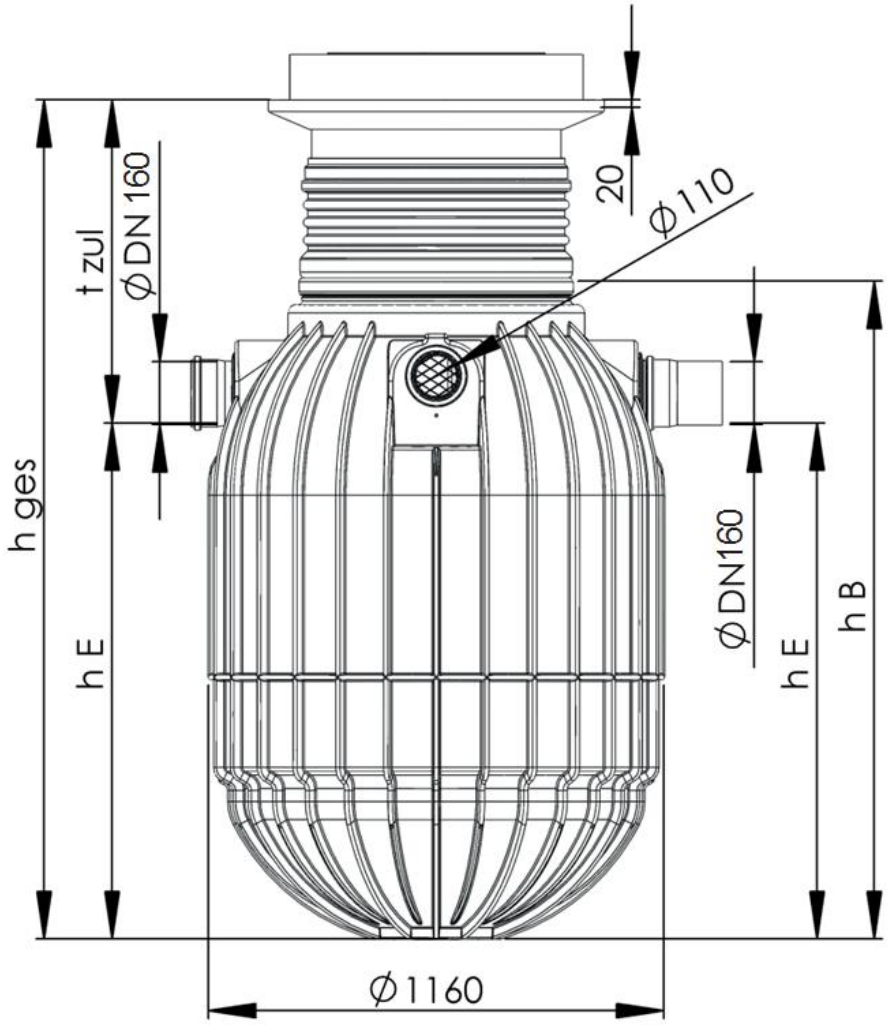
Attention: The holes for the mounting set must only be placed at the indicated positions in the concrete frame. On no account must the separator be damaged or perforated! For the process of pulling the cables through the empty pipes to the control unit the wall duct must already be tightened firmly.

3.5. Commissioning

- If there is not already one in place, the nameplate delivered with every separator must be attached via a chain to the underside of the concrete frame cover.
- To commission the separator, fill it with grease-free and oil-free water until the water begins to flow out of the discharge pipe. If a mixture of oil and water is fed into an empty tank, the separator system will not work properly and the wastewater would leave the separator system in a state that is cleaned insufficiently.
- When the separator is filled, the float must now be inserted into the guide rails of the outlet. Check, whether the float can be moved freely upward and downward. For class I separators the coalescence unit must now be inserted into the guide rails until it sits on the outlet bend.
- All relevant information, including the serial number from the identification plate must be entered into this operating manual!
- Commissioning must be documented in the commissioning report. Any claims under the warranty can only be made if the completed commissioning report is provided!

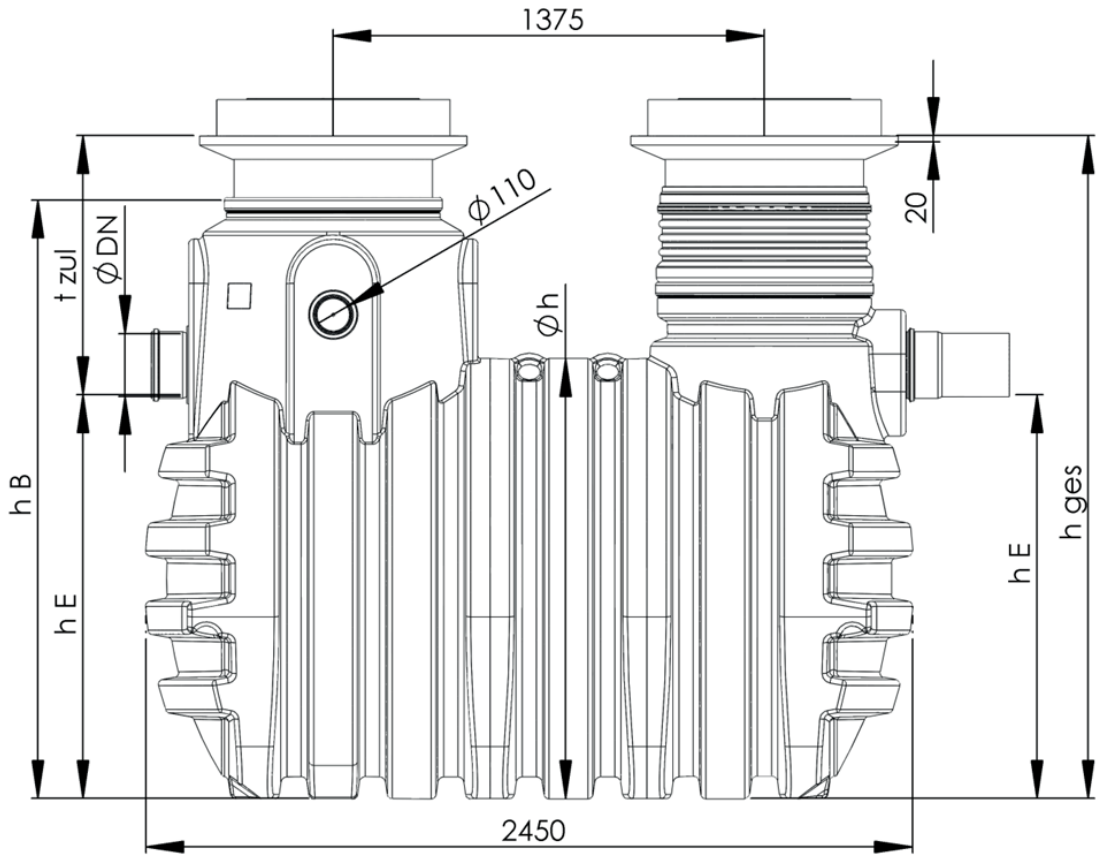
4. Technical data

4.1. Saphir tank series



oneSepa Oil		NS 3-300	NS 3-400-3, NS 3-600 NS 6-600
Heights	h_E [mm]	995	1320
	t_{zul} [mm]	810 - 1010	810 - 1010
	h_{ges} [mm]	1805 - 2005	2130 - 2330
	h [mm]	1345	1670
Connections	DN	160	160
Weight	[kg]	80	110

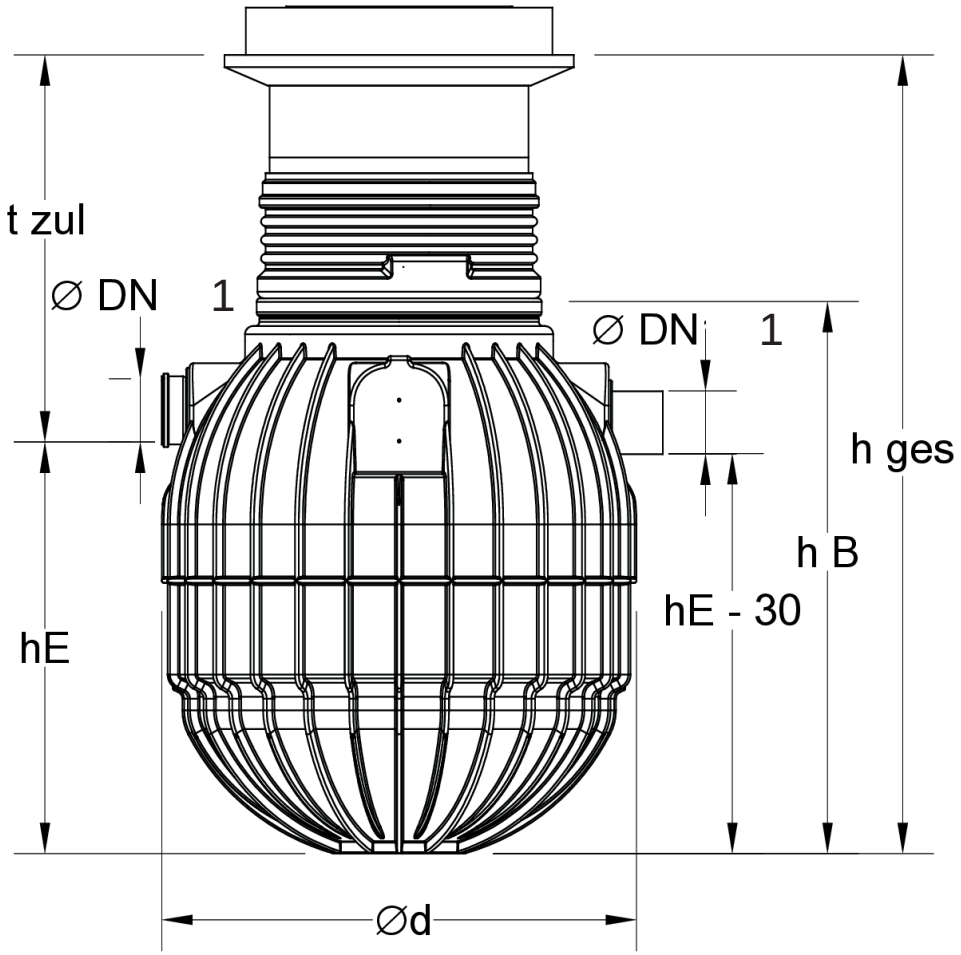
4.2. Diamant tank series



oneSepa Oil		NS 6-1300 NS 10-1300	NS 10-4000 NS 15-4000
Heights	h_E [mm]	1085	1280
	t_{zul} [mm]	775 – 975	830 – 1030
	h_{ges} [mm]	1860 – 2060	2110 – 2310
	h [mm]	1150	1400
	h_B [mm]	1655	1905
Connections	DN	160	200
Weight	[kg]	165	250

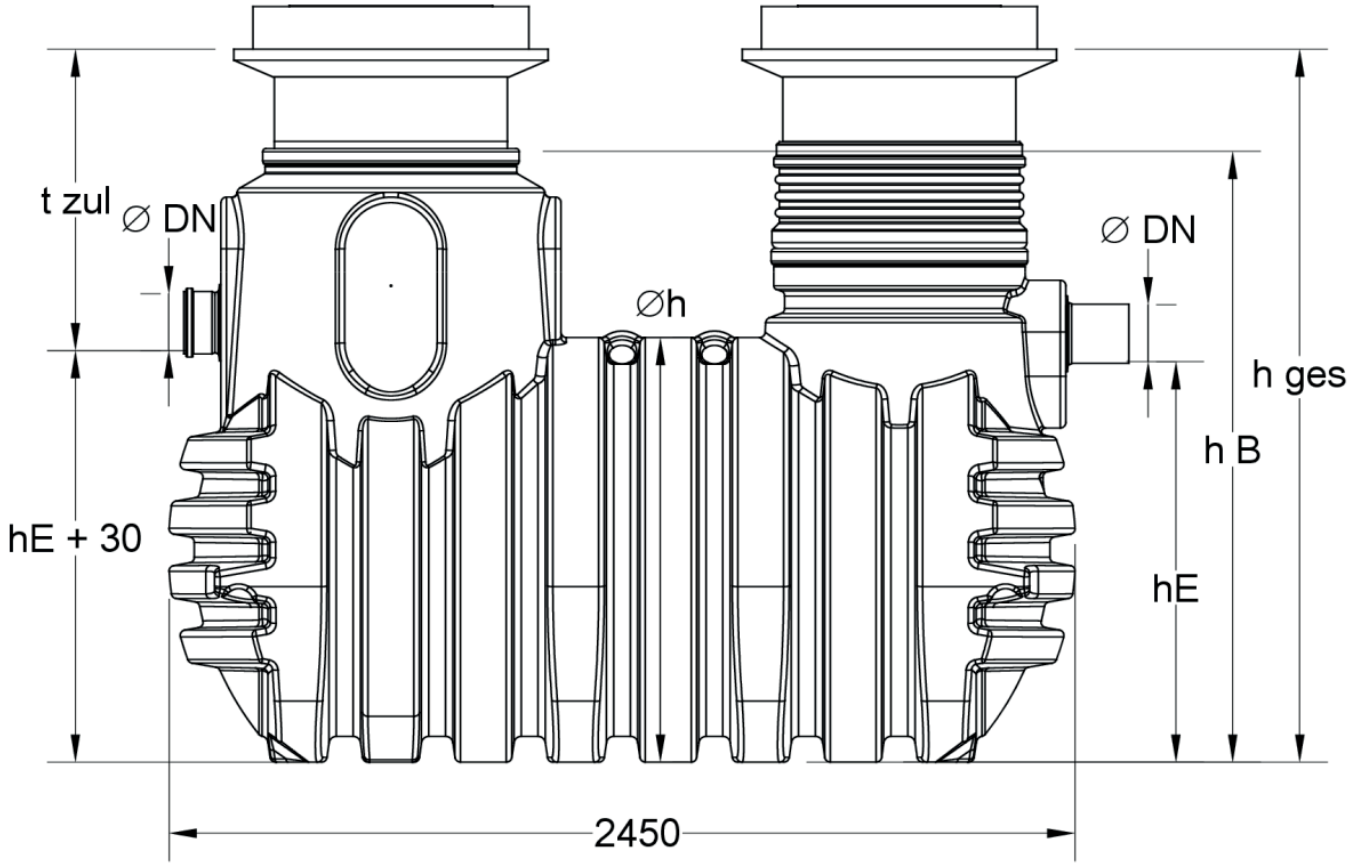
4.3. Sludge Traps

4.3.1. Saphir tank series



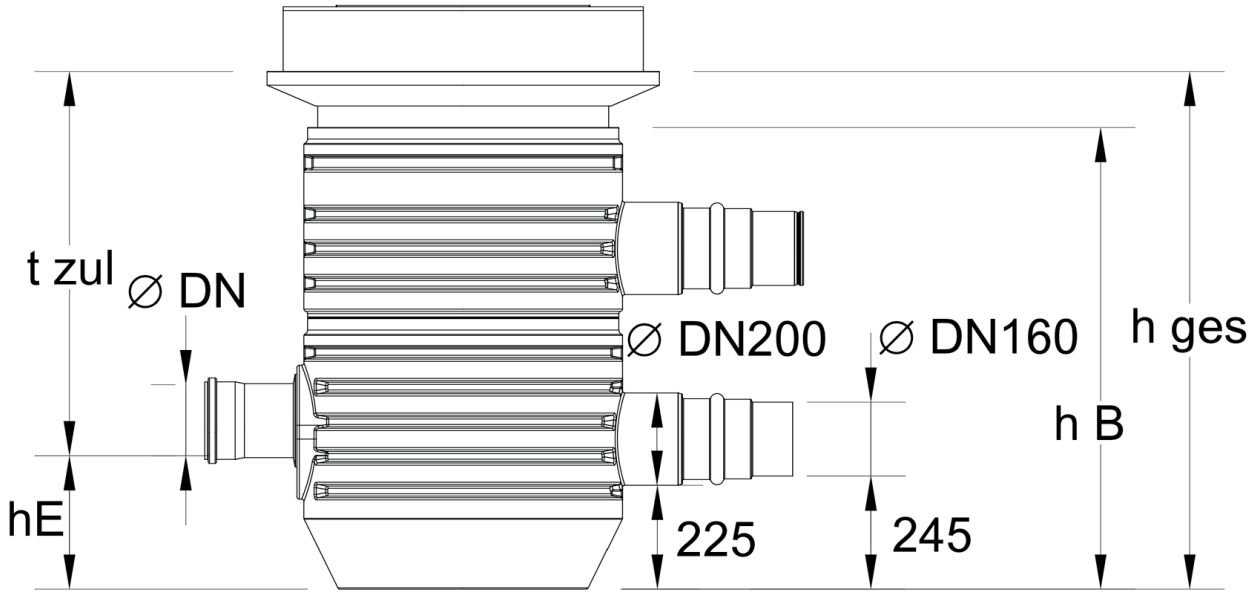
Sludge trap		1000 L
Heights	h_E [mm]	1320
	t_{zul} [mm]	810 - 1010
	h_{ges} [mm]	2130 - 2330
	h_B [mm]	1670
Connections	DN	160
Weight	[kg]	95

4.3.2. Diamant tank series



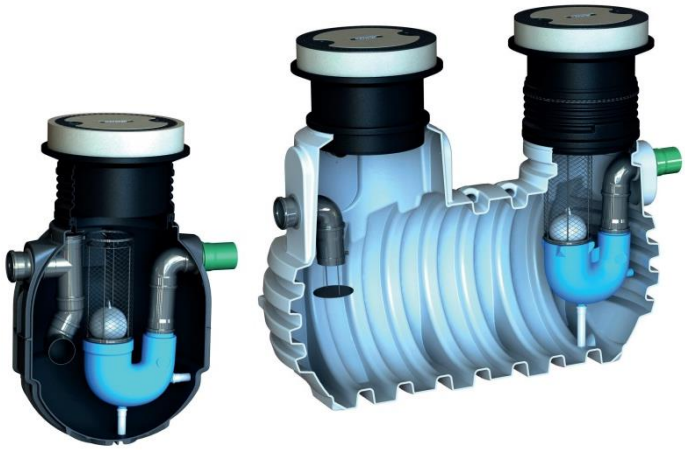
Sludge trap		2100 L		3200 L		4600 L	
Connections	DN	160	200	160	200	160	200
Heights	h_E [mm]	1085	1060	1305	1280		
	t_{zul} [mm]	745 - 945	770 - 970	775 - 975	800 - 1000	755 - 955	780 - 980
	h_{ges} [mm]	1860 - 2060	1860 - 2060	2110 - 2310	2110 - 2310	2410 - 2610	2410 - 2610
	h [mm]	1150	1150	1400	1400	1700	1700
	h_B [mm]	1655	1655	1905	1905	2200	2200
Weight	kg	155	155	240	240	250	250

4.4. Sampling shaft DN600



Sampling shaft		DN 160	DN 200
Connections	DN	160	200
Heights	h_E [mm]	280	260
	h_{zul} [mm]	860 - 1060	880 - 1080
	h_{ges} [mm]	1140 - 1340	1140 - 1340
	h_B [mm]	1000	1000
Weight	[kg]	19	19

Notice d’installation des Séparateurs d’hydrocarbures GRAF



Afin de garantir le bon fonctionnement et la longévité de votre installation, les différents points décrits dans cette notice doivent être scrupuleusement respectés. Tout manquement à ces règles annulera systématiquement la garantie. Lisez également toutes les notices des autres éléments fournis par la société GRAF. Vous trouverez les notices de montage jointes dans l’emballage.

Avant de positionner les séparateurs dans la fouille, il est important de vérifier qu’ils n’ont pas été endommagés.

La notice concerne les séparateurs et les éventuels débourbeurs installés en amont. Les instructions d’utilisation et de maintenance seront fournies séparément.

Table des matières

1.	**Consignes de sécurité**	**42**
2.	**Conditions d’installation**	**43**
3.	**Conditions de pose**	**48**
4.	**Données techniques**	**56**

1. Consignes de sécurité

Les règles de sécurité doivent impérativement être respectées durant l'installation des réservoirs. Durant l'inspection, une 2ème personne doit être présente.

Les instructions d'installation de montage et d'entretien indiquées ci-après, doivent être scrupuleusement respectées.

En dehors de l'entretien de la cuve, le couvercle doit impérativement être verrouillé. Pour des raisons de sécurité, le bon positionnement du couvercle doit être vérifié régulièrement.

Le couvercle de protection provisoire placé sur la cuve lors de la livraison doit immédiatement être remplacé par le couvercle définitif (rehausse télescopique avec couvercle). Seuls les rehausses et couvercles GRAF doivent être utilisés.

La société GRAF vous propose une gamme d'accessoires complémentaire et décline toute prise en charge sous garantie en cas d'utilisation d'accessoires non conformes.

2. Conditions d’installation

2.1. Principe de pose

- Vérifier si la hauteur de raccordement des canalisations existantes est adaptée
- Les matériaux des conduites d'arrivée et de sortie doivent être résistants aux liquides légers contenant des huiles minérales
- Le diamètre des tuyaux d’entrée, qui est en fonction de la taille nominale du séparateur et la pente requise pour les canalisations selon les normes correspondantes (EN 752-4, EN 12056-2, EN 858-1) doivent être respectés
- Il faut garantir la sécurité contre la poussée verticale et la remontée en surface de la cuve.
- Respecter les instructions de pose du séparateur
- Aucun dispositif de pompage ou de relevage ne doit pas être installé en amont du séparateur mais uniquement en aval si nécessaire.
- Prévoir la possibilité de procéder à des prélèvements d'échantillons
- Vérifier l'état de l'ensemble des composants avant la pose et les protéger les contre tous dommages et salissures
- Les couvercles doivent porter l'inscription « Séparateur » et la classe du dispositif, selon la norme EN 124:1994. Il est interdit d’utiliser des couvercles verrouillés ou ventilés
- La hauteur maximale de remblai résulte de la norme EN 476. Pour les séparateurs DIAMANT, il n’est pas autorisé de dépasser la hauteur maximum de 910mm à partir de l’épaule de la cuve.

2.2. Conditions pour l’emplacement

- L’emplacement doit être hors gel.
- Opter pour un emplacement au plus près du bâtiment raccordé
- Les raccordements d’arrivée et de sortie doivent être accessibles pour les véhicules d’entretien et de nettoyage (installation des regards)
- Le fond de fouille doit être plan et non meuble
- Les conduites d'arrivée et de sortie doivent être posées selon les normes EN 12056 et EN 1825-2
- Les séparateurs doivent être installés à l’horizontal pour un fonctionnement en mode sans gravitaire et garantis sans contre pente. Les séparateurs dont le fil d’eau de sortie se situe en-dessous du niveau local de retour des eaux, doivent être raccordés au système de canalisation via des postes de relevage conformes à la norme EN 12050.
- Vérifier l’étanchéité des réservoirs et regards avant remblai et raccordement. La procédure et le suivi doivent être documentés.
- Respecter les contraintes locales (ex : zone de protection des eaux, zones inondables, etc.)

2.3. Terrain

Les démarches et études à la parcelle doivent être réalisées conformément à la règlementation en vigueur afin d’évaluer les contraintes liées à la nature du sol.
Avant l'installation, les points suivants doivent être impérativement vérifiés :

- La nature du terrain
- La hauteur de la nappe phréatique et la capacité de drainage du sol

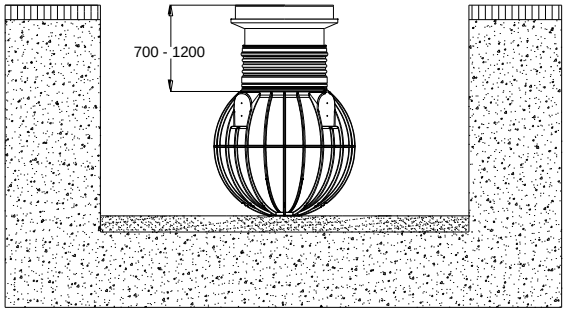
Il est recommandé de faire effectuer une étude de sol pour déterminer les propriétés physiques du terrain.

2.3.1. Recouvrement

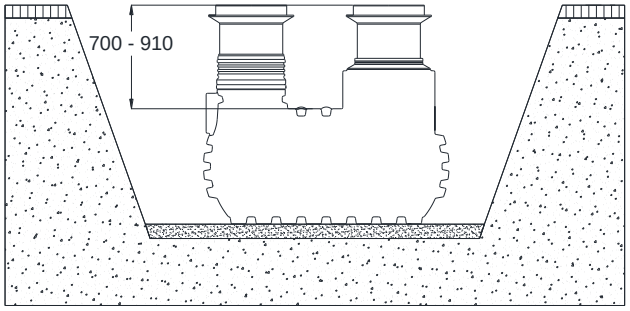
Attention: La hauteur de recouvrement des séparateurs doit être de

Remblai	Saphir	Diamant
Min.	700 mm	700 mm
Max.	1200 mm	910 mm

Séparateur Saphir



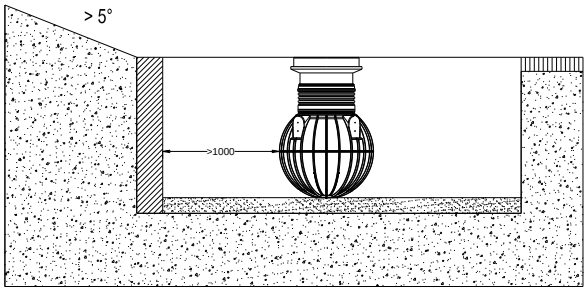
Séparateur Diamant



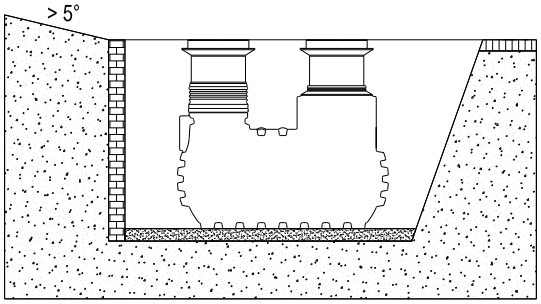
2.3.2. Pentes, talus, etc.

Pour l'implantation du séparateur à proximité d'une pente ou d'un talus (à moins de 5 m et supérieur de 5°), il est impératif de prévoir un mur de soutènement dont les dimensions auront été calculées pour lutter contre la pression exercée par le terrain en place. Les dimensions du mur devra dépasser celles du séparateur d'au moins 500mm dans toutes les directions et le mur doit se trouver à 1000mm au moins du séparateur.

Séparateur Saphir



Séparateur Diamant

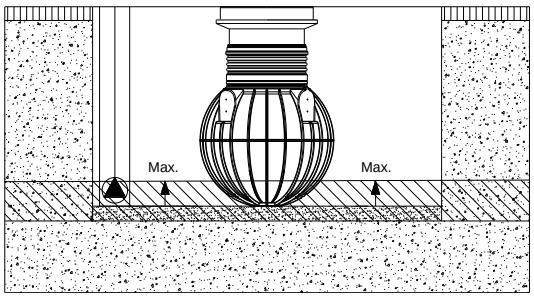


2.3.3. Terrain non perméables et nappe phréatique

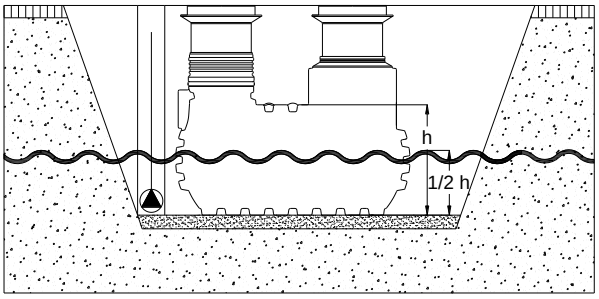
Les parties hachurées indiquent la profondeur d'immersion autorisée selon la capacité du séparateur comme indiquée dans le tableau ci-dessous ainsi que les hauteurs de recouvrement.

En cas de dépassement des hauteurs indiquées ci-dessous, il est impératif d'évacuer les eaux par un système de drainage tout autour du séparateur. Le système de drainage doit être relié à un tuyau PVC vertical DN300 équipé d'une pompe de relevage. Cette pompe doit être vérifiée régulièrement.

Séparateur Saphir



Séparateur Diamant

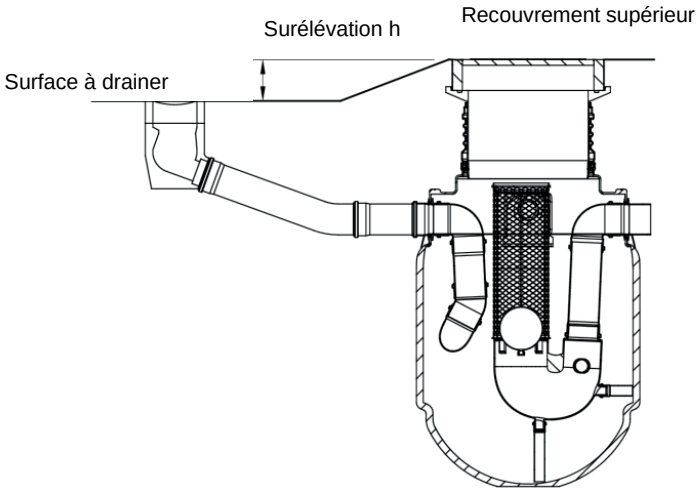


Type	Hauteur d'immersion max. [mm]
TN 3-300-300	675
TN 3-600-300 TN 6-600-300	795

Type	Hauteur d'immersion max. [mm]
TN 6-1300-500 TN 10-1300-500	575 (1/2 h)
TN 10-2000-500 TN 15-2000-500	700 (1/2 h)

2.3.4. Surélévation

Le séparateur doit être installé de telle sorte que le niveau supérieur des couvercles se trouve suffisemant surélévé par rapport au au fil d'eau maximum des eaux à traiter.niveau Les hauteurs de surélévation « h » sont données dans le tableau ci-contre pour chaque séparateur :

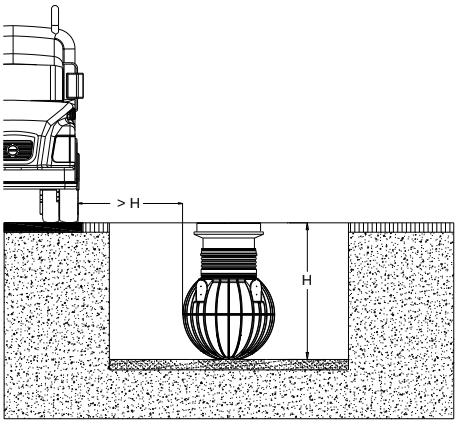


Type	Surélévation
Séparateur	[cm]
TN 3-300-300	16
TN 3-600-300 TN 6-600-300	15
TN 6-1300-500 TN10-1300-500	12
TN10-2000-500 TN15-2000-500	15

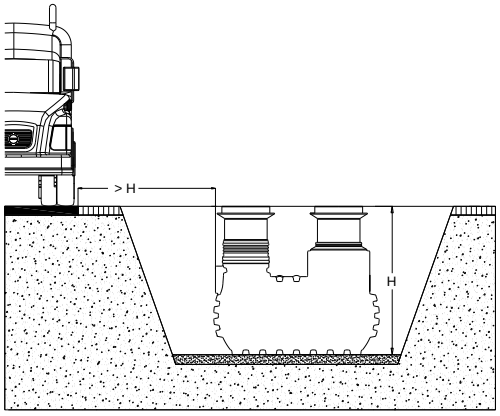
2.3.5. Installation à proximité d'une surface roulante

Si le séparateur est installé à proximité de surfaces roulantes et sans dalle de répartition, alors la distance minimale par rapport à ces surfaces roulantes doit correspondre au minimum à la profondeur de la fouille (H).

Séparateur Saphir



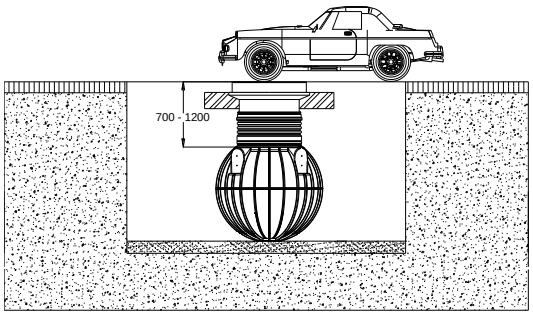
Séparateur Diamant



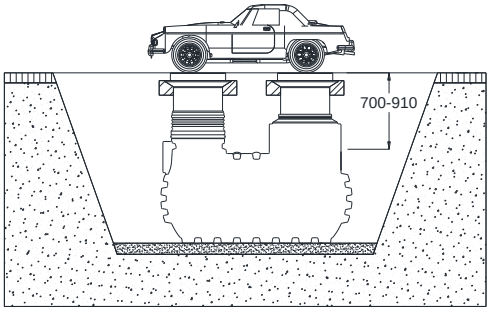
2.3.6. Installation avec passage véhicules légers (Classe B125 selon EN124)

La hauteur de recouvrement minimum est de 700mm et maximum 1200mm avec couvercle (classe B125 selon EN124) en fonte.
Les rehausses télescopiques doivent être mise en œuvre à l'aide d'un anneau de répartition de charge en béton (Cf. 3.3.2).

Séparateur Saphir



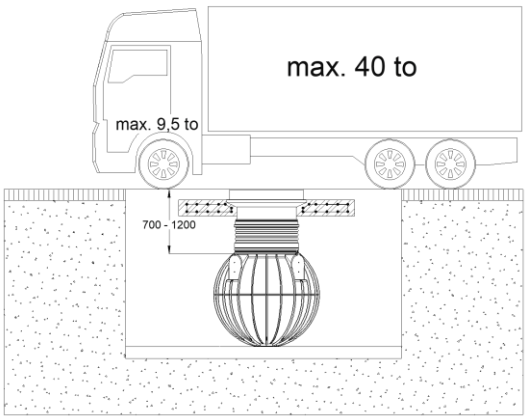
Séparateur Diamant



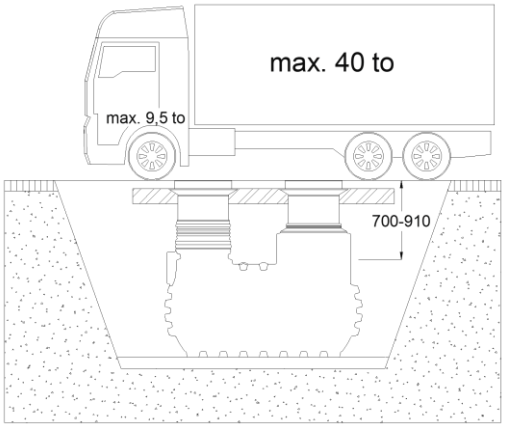
2.3.7. Installation avec passage poids lourds (classe D400 selon EN124)

La hauteur de recouvrement est de minimum 700mm et maximum de 1200mm avec couvercle fonte (classe D400) et dalle autoportée(voir schéma de principe ci-dessous). La dalle de répartition autoportée doit être installée sur place.Plan détaillé pour la dalle de répartition des charges disponible sur demande.

Séparateur Saphir



Séparateur Diamant



3. Conditions de pose

3.1. Fouille

La fouille doit avoir des dimensions suffisantes pour permettre une bonne mise en place du séparateur. Prévoir un minimum de 500mm autour du réservoir et 1m de toutes constructions.
Il convient de terrasser une pente d'angle β conformément au tableau ci-dessous :

Type de sol	Angle de pente β en °
Sol non cohésif, sol cohésif meuble	≤ 45°
➔ Passage véhicules (recouvrement B125, D400)	≤ 50°
Sol ferme, sol cohésif semi-ferme (passage piétons uniquement)	≤ 60°
Roche (passage piétons uniquement)	≤ 80°

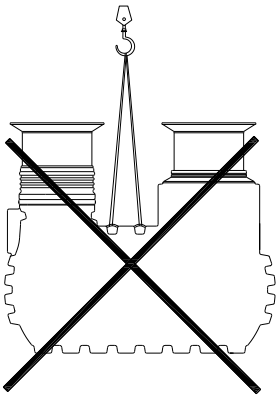
Attention : Pour passage véhicules, respecter un angle de pente max. 50°. Le terrain doit être homogène et plan et garantir une surface portante suffisante.
La profondeur de la fouille doit être calculée de manière à ce que le recouvrement maximum indiqué de 1200mm pour le séparateur SAPHIR et de 910mm pour le séparateur DIAMANT soit respecter.

Mettre en place un lit de pose en gravier rond compacté (granulométrie max. 8/16 mm ou approchant, sur une hauteur de 150 mm environ).

3.2. Installation finale

3.2.1. Mise en place

Le séparateur doit être installé dans la fouille grâce à un matériel adapté. Positionner horizontalement le séparateur dans la fouille et dans l'axe des écoulements. Après cette étape, remblayer progressivement par couches successives (cf ci-dessous).



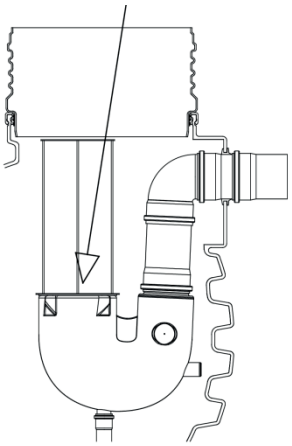
3.2.2. Remblai

Pour éviter toute déformation du réservoir et assurer son maintien dans la fouille, remplir le séparateur d'eau à 1/3, remblayer progressivement par couches successives de 30cm de gravier (taille 8/16 ou approchant) sur le pourtour. Afin de bien remplir toutes les cavités, chaque couche doit être tassée manuellement et non mécaniquement.

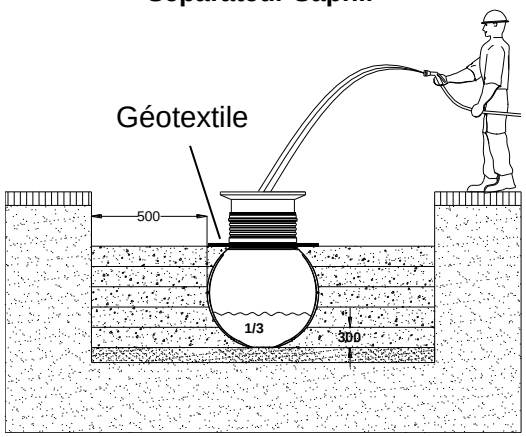
Veiller à ne pas endommager le séparateur. La fouille autour du séparateur doit avoir une largeur min. de 500 mm.

Attention: Pour une installation avec passage poids lourds (40T), poser horizontalement un géotextile autour des trous d'hommes ! (cf schémas ci-dessous)!

IMPORTANT :
Remplir d'abord le siphon



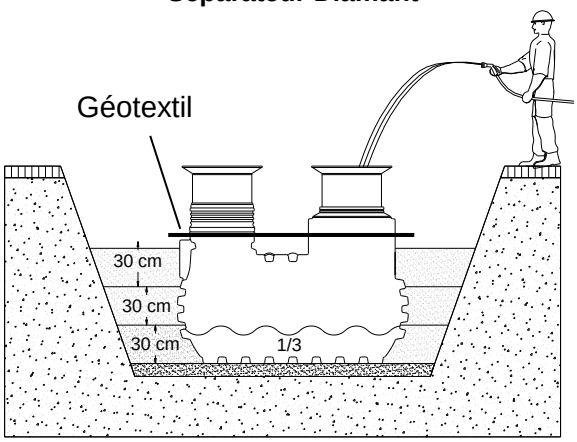
Séparateur Saphir



Dimensions du géotextile

1150 x 1150 mm

Séparateur Diamant



Dimensions du géotextile

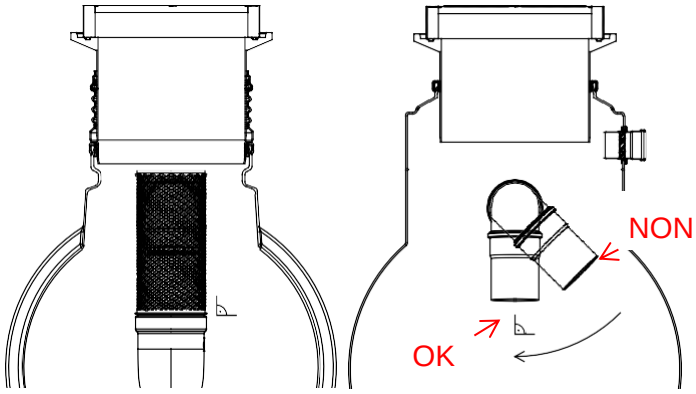
TN 6-1300-500, TN 10-1300-500: 1150 x 1150 mm

TN10-2000-500, TN 15-2000-500: 1400 x 2450 mm

3.2.3. Raccordement de l'arrivée et de l'écoulement

Les conduites d'arrivée et de sortie doivent être hors gel. Après le raccordement de l'arrivée et de sortie, vérifier que les composants soient positionnés à la verticale. A défaut, orienter les conformément à illustrations ci-contre.

Consignes pour les systèmes d'alarme : Poser le câble de raccordement ou la gaine technique pendant les travaux de terrassement.



3.2.4. Raccorder le regard de prélèvement

Placer le regard de prélèvement en aval du séparateur, dans le sens de l'écoulement. Pour son installation, veuillez respecter les instructions de pose du « Regard de prélèvement ».

3.2.5. Raccorder la gaine technique du système d'alarme

Pour installer un système d'alarme, le séparateur doit être muni d'un perçage du côté du lieu d'installation du système d'alarme. Le perçage doit être situé aussi haut que possible au-dessus du niveau d'eau dans la cuve.

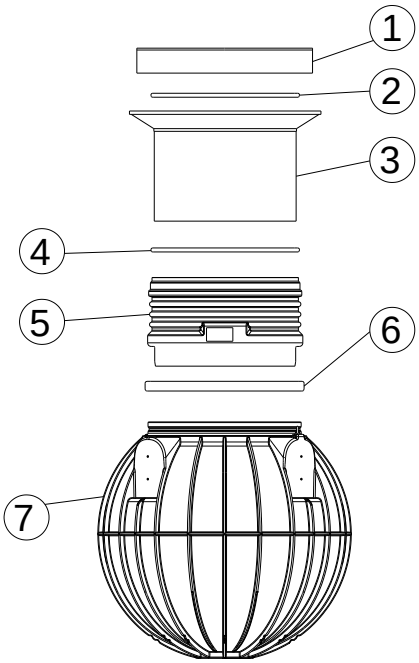
La distance de raccordement entre le séparateur et l'unité de commande doit être aussi courte que possible. Il faut éviter les changements de direction inutiles, en particulier ceux avec des coudées supérieures à 45°. La gaine technique pour câbles doit présenter une pente constante par rapport au séparateur.

La formation d'eau de condensation à l'intérieur de la gaine technique peut être réduite avec une obturation étanche à l'air de la gaine de protection du côté de l'unité de commande. Il est recommandé de laisser en place un tire fil dans la gaine technique pour d'éventuelles poses de câbles ultérieures.

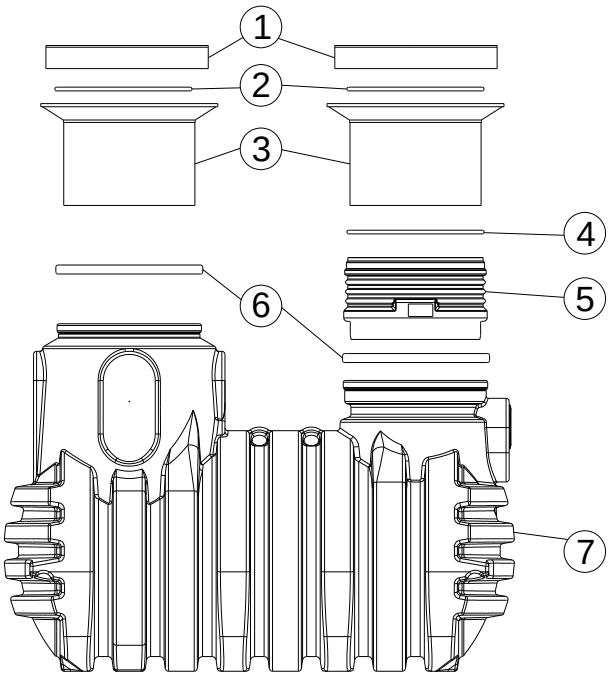
3. Conditions de pose

3.2.6. Composition du séparateur

Séparateur Saphir



Séparateur Diamant



* montage max. avec deux rallonges et joint d'étanchéités correspondants pour séparateur SAPHIR uniquement

① Couvercle en béton

② Joint d'étanchéité

③ Rehausse Télescopique

④Joint d'étanchéité pour rallonge

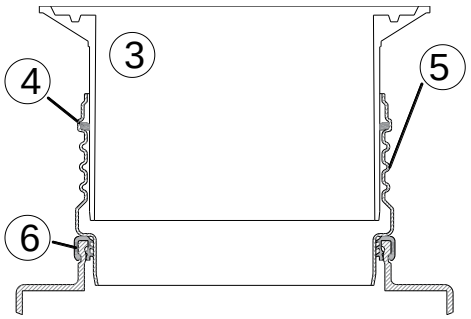
⑤ Rallonge*

⑥ Joint d'étanchéité pour réservoir

⑦ Séparateur

3.2.7. Montage de la rallonge et de la rehausse télescopique

Monter le joint ⑥ sur le séparateur, graisser les lèvres avant d'insérer la rallonge⑤.
Placer le joint ④ sur la rallonge, graisser le puis insérer la rehausse télescopique ③.



3.2.8. Montage de la rehausses sur le séparateur

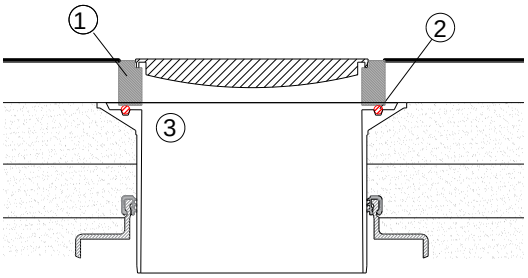
Placer le joint ⑥ comme indiqué sur le séparateur, graisser les lèvres du joint et faites glisser la rehausse.

3.3. Montage des tampons

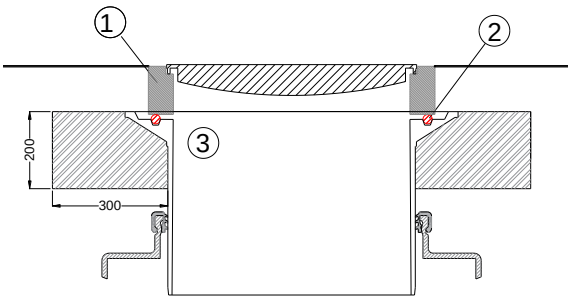
Consignes: Les tampons pour les séparateurs d'hydrocarbures doivent répondre aux prescriptions de la norme DIN EN 124 et porter le marquage « Séparateurs ». Le(s) tampon(s) ne doit (doivent) pas être muni(s) d'aération et ne doit (doivent) pas être verrouillable(s).

3.3.1. Passage piétons (recouvrement A15)

Faites un remblai en gravier rond (granulométrie max. 8/16 ou approchant) compacté pour éviter le transfert des charges sur le séparateur. Appliquer ensuite un cordon de colle-mastic Ottocoll M500 dans la rainure de la rehausse télescopique③ puis poser le joint d'étanchéité②. Appliquer également un cordon de colle-mastic Ottocoll M500 sur le joint d'étanchéité. Placer ensuite le tampon béton ① sur la rehausse télescopique.

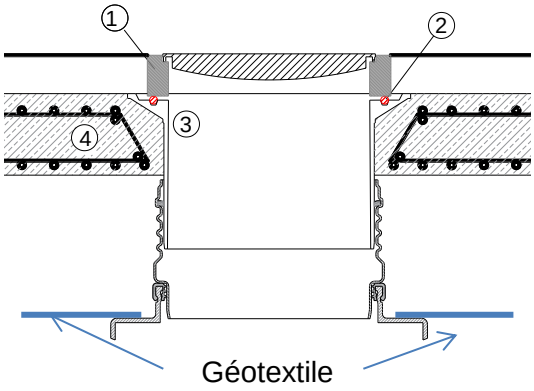


3.3.2. Passages véhicules (recouvrement B125)



Pour une installation avec passage véhicules légers, sceller la rehausse télescopique dans un anneau béton (classe de résistance C25/30). La couche de béton doit faire au min. 300 mm de large et env. 200 mm de haut sur tout le pourtour. Appliquer ensuite un cordon de colle-mastic Ottocoll M500 dans la rainure de la rehausse télescopique③ puis poser le joint d'étanchéité②. Appliquer également un cordon de colle-mastic Ottocoll M500 sur le joint d'étanchéité. Placer ensuite le couvercle béton ① sur la rehausse télescopique. Ne pas utiliser avant lavant séchage complet de l'ouvrage (béton durci).

3.3.3. Passage poids lourds (recouvrement D400)

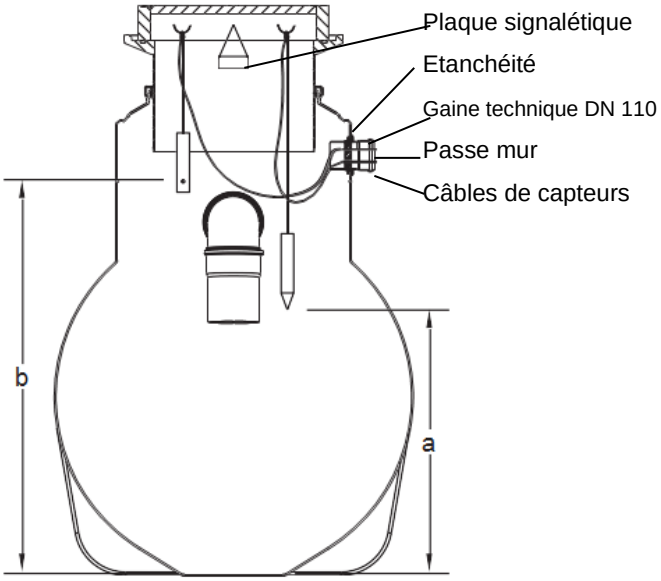


Pour une installation avec passage poids lourds, sceller la rehausse télescopique avec une dalle de répartition autoportée des charges (classe de résistance C40/50). Intégrer une couche portante suffisamment compactée, anticapillaire et drainante sous la dalle de répartition des charges. Poser un géotextile horizontalement à hauteur des trous d'homme du réservoir. Appliquer ensuite un cordon de colle-mastic Ottocoll M500 dans la rainure de la rehausse télescopique③ puis poser le joint d'étanchéité②. Appliquer également un cordon de colle-mastic Ottocoll M500 sur le joint d'étanchéité. Puis placer le tampon en béton ① sur la rehausse télescopique.

3.4. Système d’alarme

Positionner les capteurs du système d’alarme à différents niveaux de hauteur selon la taille du séparateur. Les instructions d’installation figurent dans le tableau ci-dessous.

Type d’alarme	Niveau d’hydrocarbures	Trop plein
Hauteur	a	b
Séparateur	[mm]	[mm]
TN3-300-300	740	1200
TN3-600-300 TN6-600-300	1070	1500
TN6-1300-500 TN10-1300-500	870	1350
TN10-2000-500 TN15-2000-500	1050	1600



L’installation et la maintenance du système d’alarme figurent dans les instructions de service originales jointes.

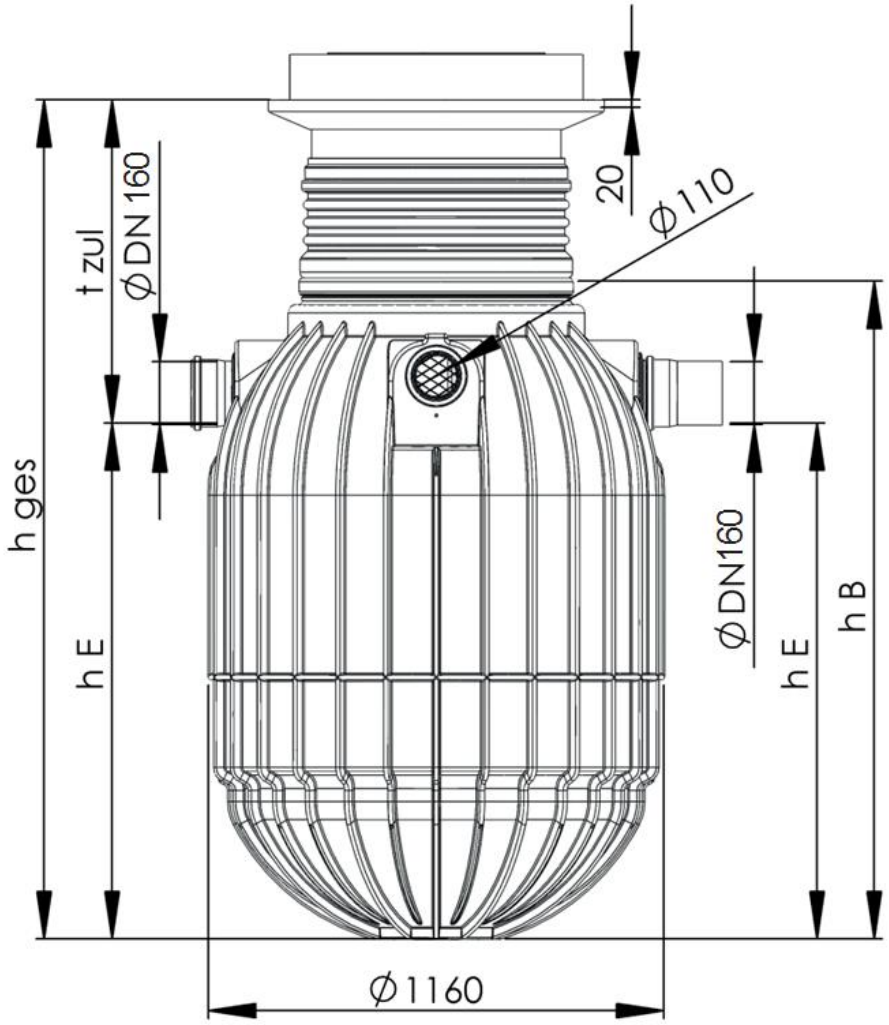
Attention : Les perçages pour la mise en place du set de fixation ne doivent être effectués que dans les positions indiquées dans le cadre en béton. Il ne faut en aucun cas endommager ou percer le séparateur ! Le passe tuyaux doit déjà être resserré lors du passage des câbles dans la gaine technique vers l'unité de commande.

3.5. Mise en service

- En cas d’absence, fixer la plaque signalétique jointe à chaque séparateur avec une chaîne en-dessous du couvercle de la rehausse télescopique
- Remplir le séparateur d'eau claire jusqu’au fil d’eau de sortie avant la mise en service. Si un séparateur vide est alimenté avec un mélange de graisse/eau, le dispositif séparateur ne peut pas fonctionner correctement et les eaux non traitées s’écouleraient du séparateur sans avoir été suffisamment épurées.
- Le flotteur ne doit être inséré dans le dispositif tubulaire de guidage de l’écoulement que lorsque le séparateur est rempli. Il faut s’assurer que le flotteur peut se déplacer librement vers le haut ou le bas. Pour les séparateurs de la classe I, il faut maintenant enficher l’unité de coalescence sur le dispositif tubulaire de guidage, jusqu’à ce qu’elle soit posée sur le siphon d’évacuation.
- Reporter le numéro de série de la plaque signalétique dans le carnet d’entretien
- La mise en service doit être documentée par un rapport détaillé. En cas d’absence de rapport de mise en service, aucune suite ne pourra être donnée à une éventuelle demande de prise en charge sous garantie

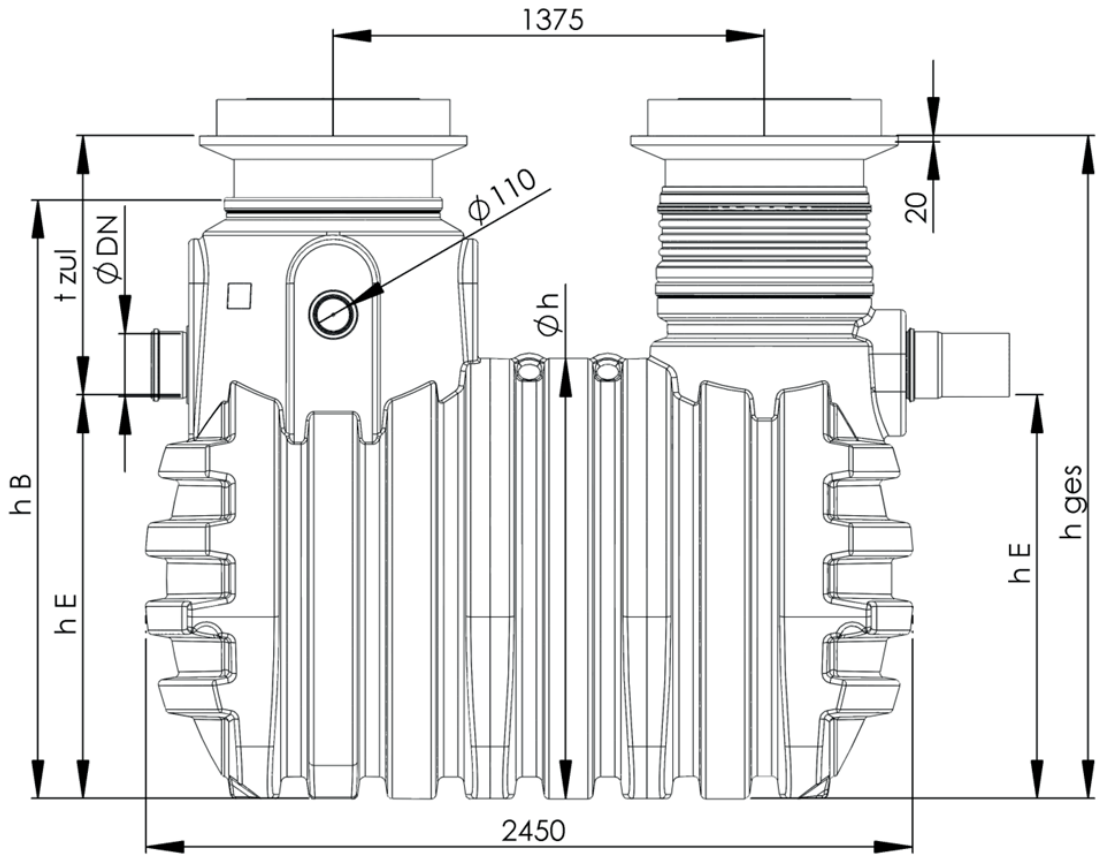
4. Données techniques

4.1. Séparateur Saphir



Séparateur d'hydrocarbures		TN 3-300-300	TN 3-600-300 TN 6-600-300
Hauteurs	h_E [mm]	1000	1320
	t_{zul} [mm]	790 - 990	795 - 995
	h_{ges} [mm]	1790 - 1990	2115 - 2315
	h [mm]	1345	1670
Raccordements	DN	160	160
Poids	[kg]	80	110

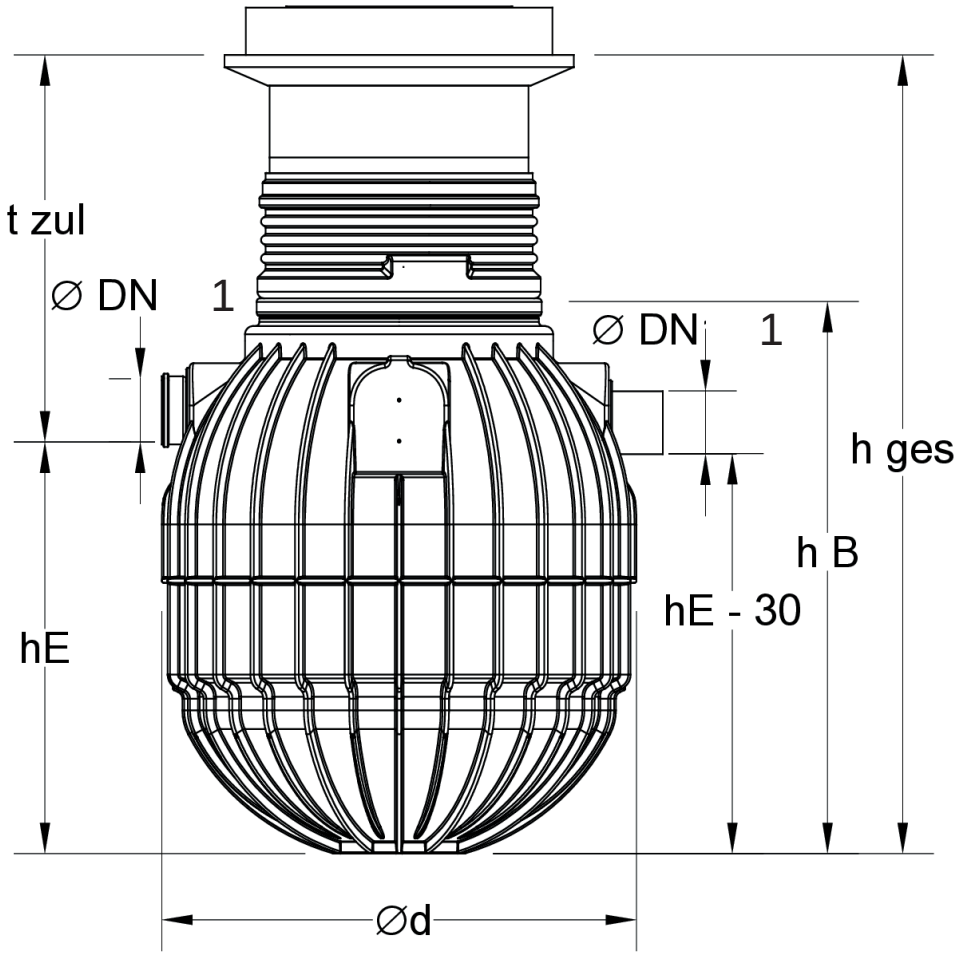
4.2. Séparateur Diamant



Séparateur d'hydrocarbures		TN 6-1300 TN 10-1300	TN 10-4000 TN 15-4000
Hauteurs	h_E [mm]	1090	1280
	t_{zul} [mm]	675 – 965	730 – 1020
	h_{ges} [mm]	1765 – 2055	2110 – 2310
	h [mm]	1150	1400
	h_B [mm]	1655	1905
Raccordements	DN	160	200
Poids	[kg]	165	250

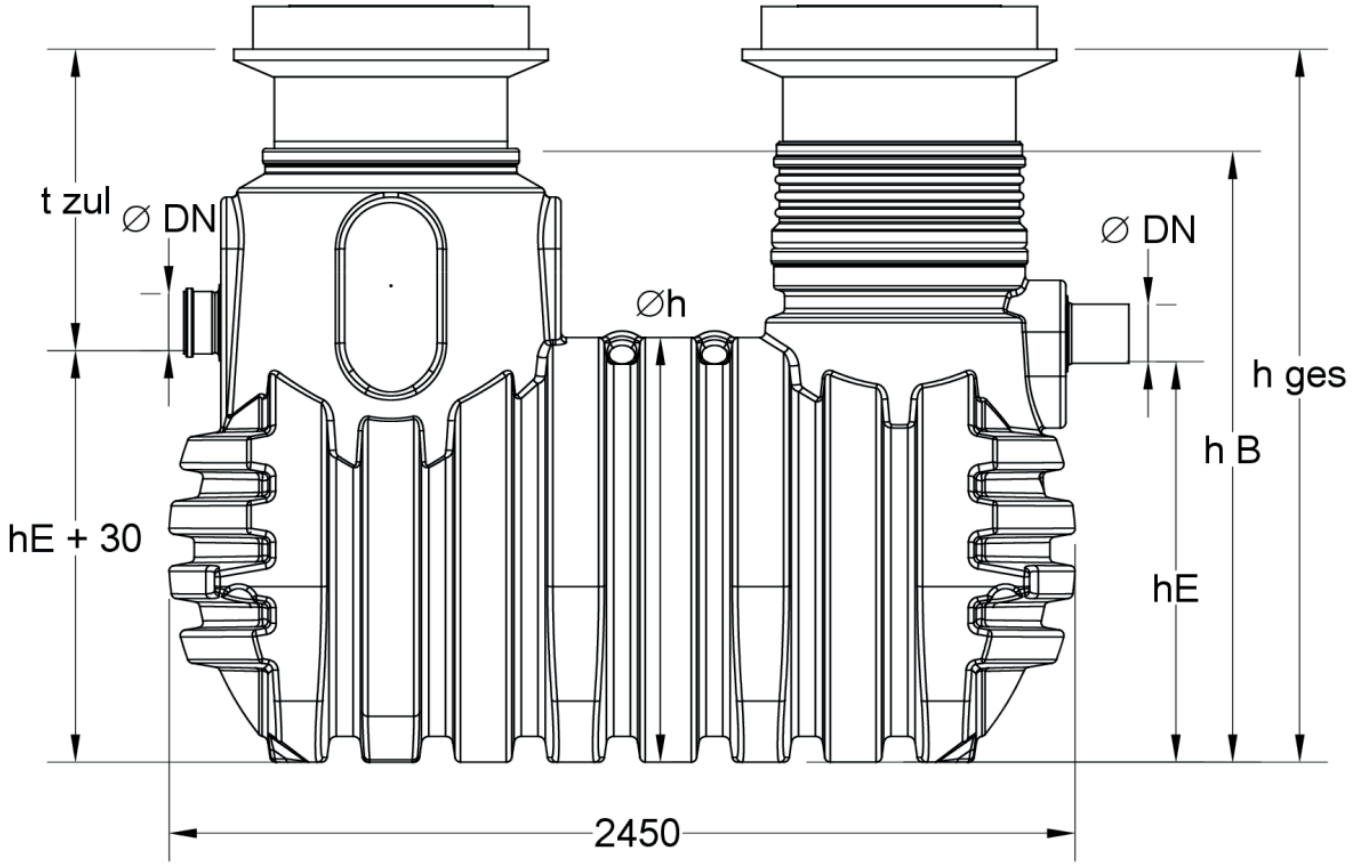
4.3. Débourbeurs

4.3.1. Débourbeur Saphir



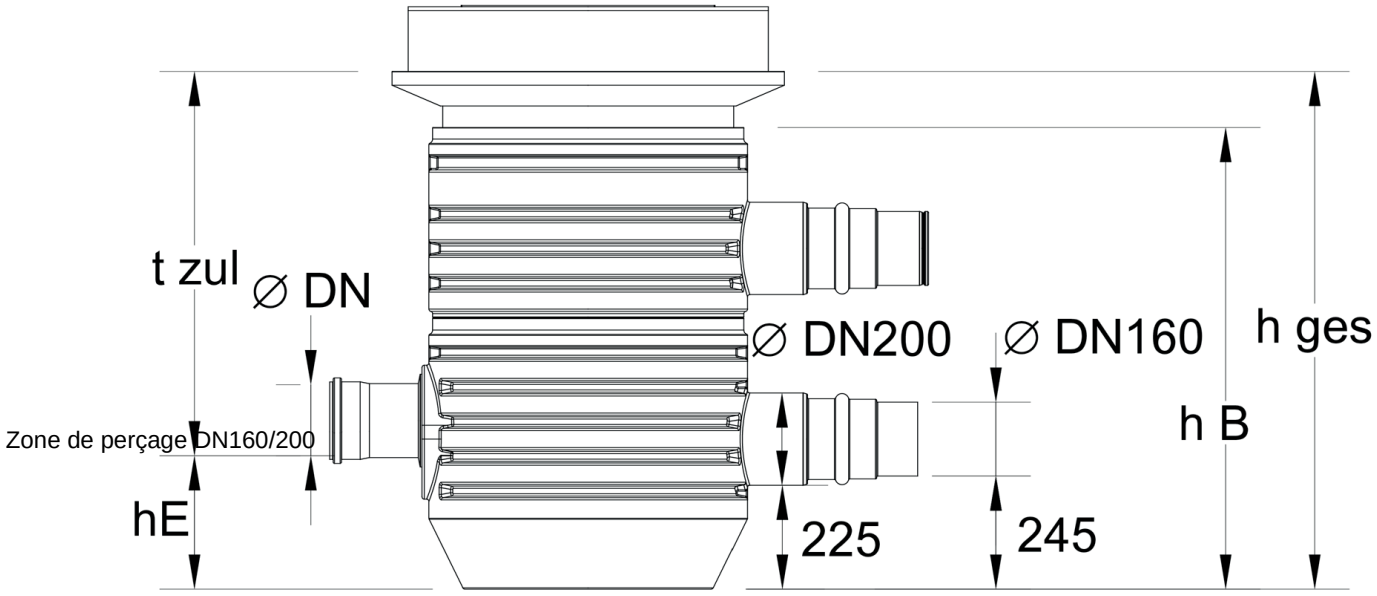
Débourbeur		1000 L
Hauteurs	h_E [mm]	1325
	t_{zul} [mm]	790 - 990
	h_{ges} [mm]	2115 - 2315
	h_B [mm]	1670
Raccordements	DN	160
Poids	[kg]	95

4.3.2. Débourbeur Diamant



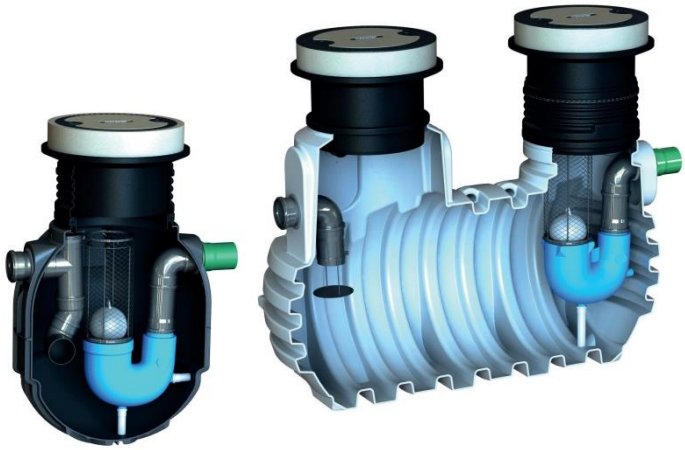
Débourbeur		2100 L		3200 L		4600 L	
Raccordements	DN	160	200	160	200	160	200
Hauteurs	h_E [mm]	1080	1060	1330	1310	1620	1600
	t_{zul} [mm]	655 - 945	675 - 965	650 - 940	675 - 965	660 - 950	680 - 970
	h_{ges} [mm]	1765 - 2055	1765 - 2055	2010 - 2300	2010 - 2300	2305 - 2595	2305 - 2595
	Øh [mm]	1150	1150	1400	1400	1700	1700
	h_B [mm]	1695	1695	1940	1940	2235	2235
Poids	kg	155	155	240	240	250	250

4.4. Regard de prélèvement externe DN600



Regard de prélèvement		DN 160	DN 200
Diamètre de perçage	DN	160	200
Hauteurs	h_E [mm]	275	255
	h_{zul} [mm]	860 - 1060	880 - 1080
	h_{ges} [mm]	1140 - 1340	1140 - 1340
	h_B [mm]	1000	1000
Poids	[kg]	19	19

Instrucciones de montaje
Separador de líquido ligero oneSepa Oil



Los puntos descritos en este manual deben respetarse obligatoriamente. El incumplimiento anulará cualquier garantía. Para todos los artículos adicionales adquiridos a través de GRAF, recibirá instrucciones de instalación separadas dentro de los embalajes de transporte.

Una revisión de los componentes con respecto a posibles daños debe realizarse necesariamente antes de pasar a la fosa de la construcción. Los puntos descritos en este manual son válidos para el separador y para una posible trampa de lodos adicional aguas arriba. Para la operación y mantenimiento del sistema recibirá un manual separado.

Vista general del contenido

1.	**Indicaciones de seguridad**	**62**
2.	**Condiciones de instalación**	**63**
3.	**Instalación y montaje**	**68**
4.	**Datos ténicos**	**76**

1. Indicaciones de seguridad

Durante la realización de todos los trabajos, se deben observar las normas de prevención de accidentes según BGV C22. Especialmente cuando se entra en el tanque, se requiere una segunda persona por razones de seguridad.

Además, durante la instalación, montaje, mantenimiento, reparación, etc., se deben tener en cuenta los reglamentos y normas pertinentes. Para información al respecto, consulte las secciones correspondientes de este manual.

La tapa del recipiente debe mantenerse siempre cerrada, excepto cuando se trabaja en el tanque, de lo contrario, hay un alto riesgo de accidentes.

El protector de lluvia instalado para la entrega es solamente un embalaje de transporte y no se debe caminar sobre él y tampoco es a prueba de niños; este debe ser reemplazado inmediatamente después de la entrega con una cubierta adecuada (pozo de alcantarilla telescópico con la cubierta apropiada). Solo se deben utilizar las cubiertas originales GRAF o las cubiertas aprobadas por escrito por la empresa GRAF.

La empresa KLARO ofrece una amplia gama de accesorios que se ajustan entre sí y que se pueden ampliar para formar sistemas completos. El uso de accesorios no aprobados por GRAF da lugar a la pérdida de la garantía legal/comercial.

2. Condiciones de instalación

2.1. Principios de instalación

- Comprobar las alturas de conexión apropiadas de las tuberías de drenaje existentes.
- Los materiales de los conductos de entrada y salida deben ser resistentes a los líquidos ligeros que contienen aceites minerales.
- Se debe tener en cuenta la sección transversal requerida del conducto, dependiendo del tamaño nominal del separador, y la pendiente del conducto necesaria conforme a las normas (EN 752-4, EN 12056-2, EN 858-1).
- Se debe garantizar la seguridad contra el empuje vertical y la flotación.
- Observar las instrucciones de instalación del recipiente.
- Equipos de bombeo o de elevación no se deben instalar en la entrada antes del separador. Si son necesarios, deben instalarse después del separador.
- Se debe prever una posibilidad de toma de muestras.
- Antes de la instalación se debe comprobar el correcto estado de todas las piezas y proteger contra daños o suciedad.
- Las cubiertas deben estar marcadas con "Separador" y con la clase de carga de las cubiertas, de acuerdo con EN 124:1994. Está prohibido el uso de cubiertas bloqueados o ventiladas.
- La cobertura máxima con tierra en los tanques en los que se puede entrar resulta de la norma EN 476. En la serie de tanques Diamant asciende a 910 mm por encima del hombro del tanque, con lo que no se admite un prolongamiento en esta serie de tanques.

2.2. Requisitos del lugar de montaje

- El lugar de instalación debe estar protegido contra las heladas.
- El lugar de instalación debe estar cerca de la fuente de las aguas residuales.
- Se debe garantizar la accesibilidad de la zona de entrada y salida para los vehículos de limpieza y para el control (Alineación de las estructuras de las cámaras).
- El fondo de la fosa debe ser horizontal y tener una capa base y capacidad de carga suficientes.
- Las tuberías de entrada y salida deben tenderse teniendo en cuenta la norma EN 12056 y EN 1825-2.
- Los separadores se deben poner en funcionamiento en pendiente libre sin bloqueos, → los separadores cuyo vertedor se encuentra por debajo del nivel de estancamiento determinado localmente, se deben conectar mediante equipos de bombeo al sistema de drenaje según la norma EN 12050.
- Antes de rellenar la fosa y, si es necesario, antes de conectar la tubería de entrada y salida, se debería comprobar la estanqueidad de la instalación y de la construcción de pozo. Se deben documentar los procedimientos y resultados de la prueba.
- Los requisitos locales específicos tienen que ser considerados (por ejemplo, zona de protección hídrica, zonas propensas a las inundaciones, etc.)..

2.3. Terreno de construcción

El tanque solo puede instalarse en suelo no cohesivo o ligeramente cohesivo (grupo G1, condición A4 y B 4, grado de compactación DPR = 97 %, de acuerdo con ATV DVWK A 127). En condiciones de instalación distintas se debe realizar una verificación individual.

Antes de la instalación, se deben aclarar necesariamente los siguientes puntos:

- La idoneidad técnica del suelo.
- Niveles máximos de agua subterránea y la capacidad de drenaje del subsuelo.

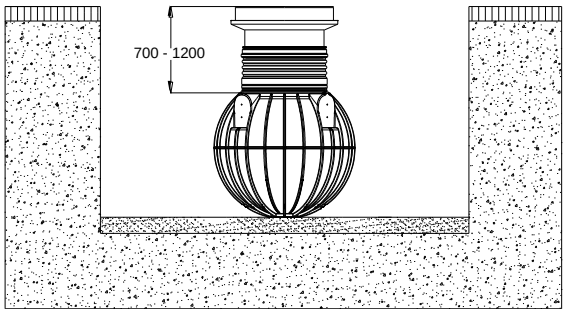
Para determinar las condiciones físicas del suelo, se debe elaborar un estudio de suelos.

2.3.1. Cobertura de tierra

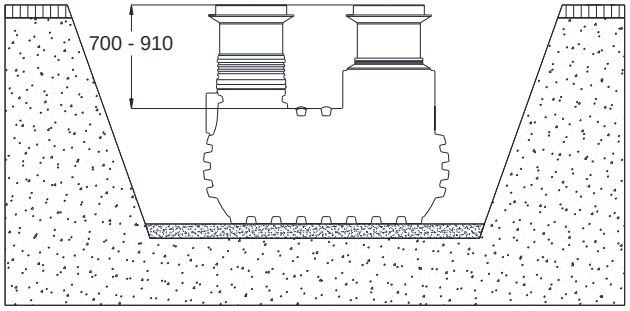
Atención: ¡Es imprescindible respetar la cobertura con tierra por encima del hombro de los tanques!

Cobertura con tierra	Saphir	Diamant
Mín.	700 mm	700 mm
Máx.	1200 mm	910 mm

El tanque de la serie Saphir



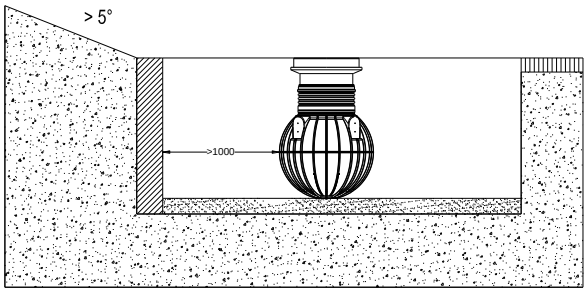
El tanque de la serie Diamant



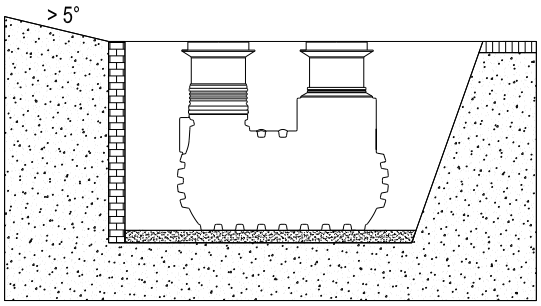
2.3.2. Ladera, pendiente, etc.

Al instalar el tanque en la cercanía inmediata (< 5 m) de una ladera, montículo de tierra o pendiente (mayor de 5º) se debe construir una pared de soporte estáticamente calculada para absorber la presión del suelo. La pared debe sobresalir de las dimensiones del contenedor en todas las direcciones al menos 500 mm y debe tener una distancia mínima al tanque de 1000 mm.

El tanque de la serie Saphir



El tanque de la serie Diamant



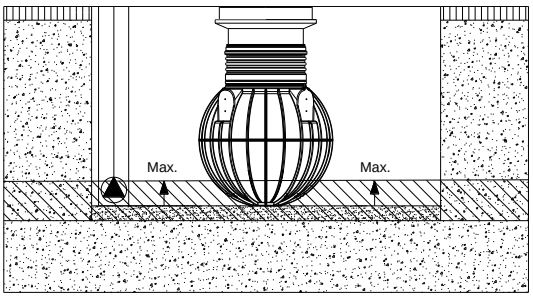
2.3.3. Aguas subterráneas y suelos cohesivos (impermeables) (por ejemplo, suelo de arcilla)

Los contenedores solo se pueden instalar en aguas subterráneas y de estrato.

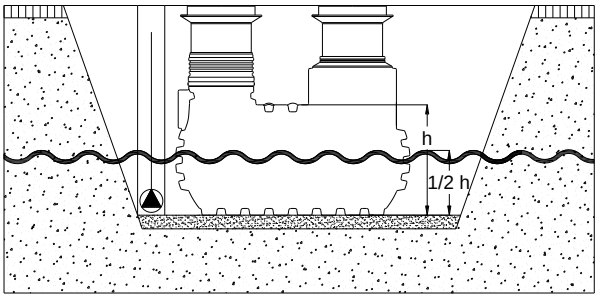
El tanque solo puede ser instalado hasta los valores de altura específica en las aguas subterránea y de estrato que se indican en la siguiente tabla. Si se espera que las aguas subterráneas / de estrato suban solo ocasionalmente, se pueden derivar mediante un drenaje.

Si es necesario, la línea de drenaje debe terminar en un tubo DN 300 montado verticalmente, en el que se inserta una bomba de presión sumergible que bombea el exceso de agua. La bomba debe inspeccionarse regularmente.

El tanque de la serie Saphir



El tanque de la serie Diamant



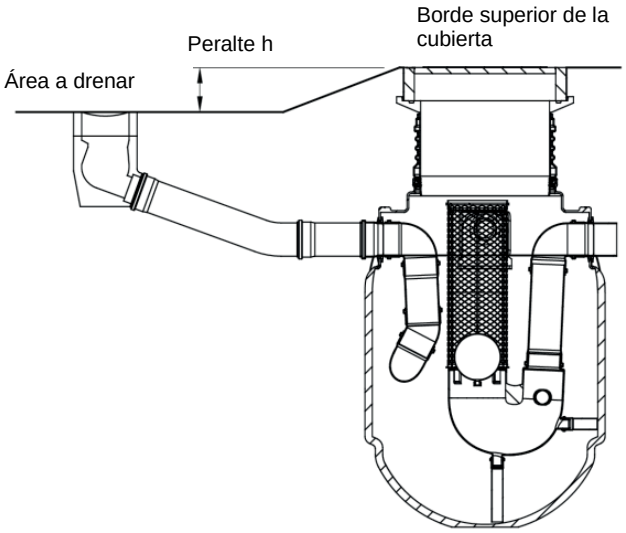
Tipo	Nivel máximo de agua subterránea [mm]
NS3-600, NS6-600	675
NS3-800T, NS3-1200, NS6-800T, NS6-1200	795

Tipo	Nivel máximo de agua subterránea [mm]
NS 4-700, NS7-700	575 (1/2 h)
NS 10-1500, NS 15-1500	700 (1/2 h)

2.3.4. Peralte

El separador debe instalarse de manera que el borde superior de las cubiertas esté suficientemente alto en comparación con el nivel de referencia de las zonas a drenar. Los peraltes necesarios se muestran en la tabla siguiente.

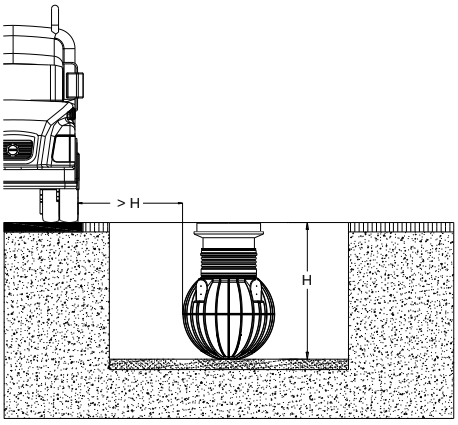
Tipo	Peralte h
oneSepa Oil	[cm]
NS3-300	16
NS3-400T,	19
NS3-600, NS6-600	15
NS6-1300, NS10-1300	12
NS10-2000, NS15-2000	15



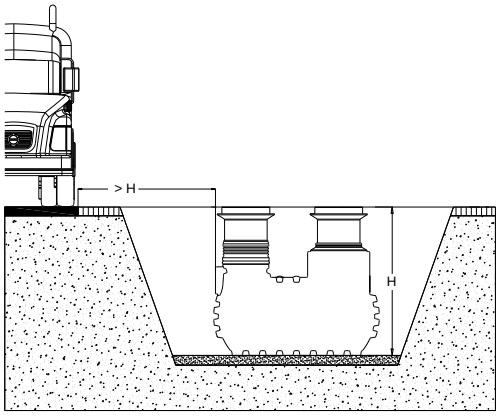
2.3.5. Cubierta sobre la que se puede caminar (A15 según EN124)

Si no se va a transitar sobre el recipiente y no se ha instalado una placa de distribución de la carga, la distancia de las superficies transitables debe cumplir con la de la profundidad de la excavación.

El tanque de la serie Saphir



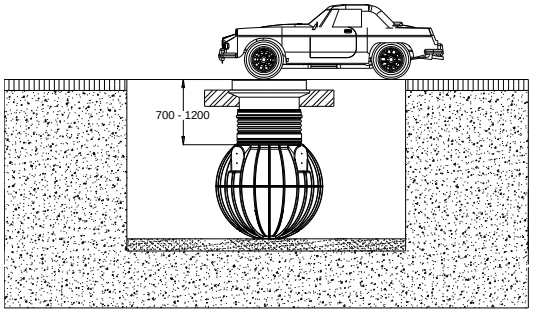
El tanque de la serie Diamant



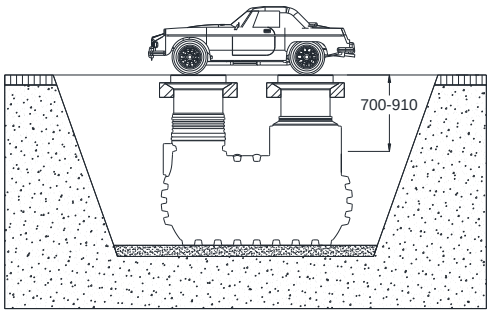
2.3.6. Cubierta sobre la que puede transitar un automóvil (B125 según EN124)

Si van a transitar automóviles se debe utilizar una cubierta adecuada según la norma EN 124 de la clase B. Además, los telescopios se deben equipar con un collar de hormigón. Véase el punto 3.3.2.

El tanque de la serie Saphir



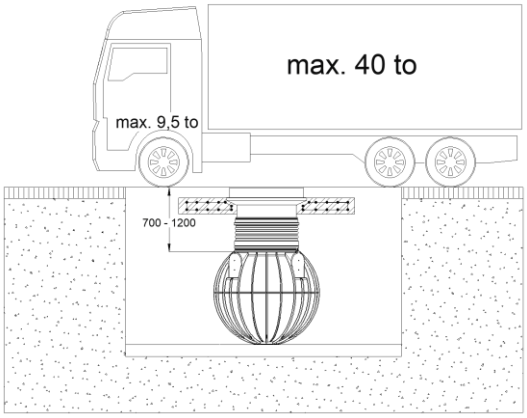
El tanque de la serie Diamant



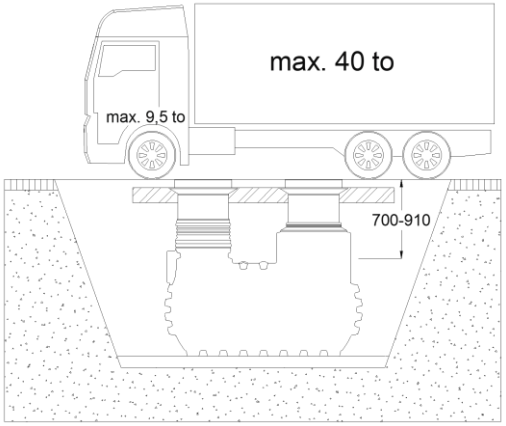
2.3.7. Cubierta sobre la que transitan camiones/remolques de carga (D400 según EN124)

Si van a transitar vehículos pesados se debe utilizar una cubierta adecuada según la norma EN 124 de la clase D. Además, se debe colocar en el sitio una placa de distribución de carga adicional (planos de refuerzo disponibles en GRAF GmbH).

El tanque de la serie Saphir



El tanque de la serie Diamant



3. Instalación y montaje

3.1. Fosa

Para que haya suficiente espacio de trabajo disponible, la base de la fosa debe exceder las dimensiones del tanque por cada lado en > 500 mm. La distancia a las estructuras fijas debe ser al menos 1000 mm.

Se debe crear una pendiente con el ángulo ß de acuerdo con la siguiente tabla.

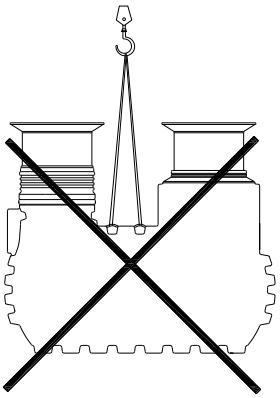
Tipo de suelo	Ángulo de la pendiente ß en °
Suelo no cohesivo o suelo blando cohesivo	≤ 45°
➔ Se transitará sobre el contenedor (cubierta B125, D400)	≤ 50°
Suelo rígido o semisólido, suelo cohesivo (solo se puede caminar sobre el contenedor)	≤ 60°
Roca (solo se puede caminar sobre el contenedor)	≤ 80°

Atención: Si se va a transitar se debe respetar un ángulo de inclinación de máximo 50º.

El terreno de construcción debe ser horizontal y plano y garantizar una capacidad de carga suficiente.
La profundidad de la fosa tiene que estar dimensionada de forma que no se supere la cobertura máxima con tierra de como máx. 1200 mm (serie de tanques Saphir) o de como máx. 910 mm (serie de tanques Diamant) por encima del hombro del tanque.
Como base se coloca una capa compactada de grava de grano redondo (tamaño máximo de grano 8/16 mm, espesor mínimo 150 mm)..

3.2. Montaje final

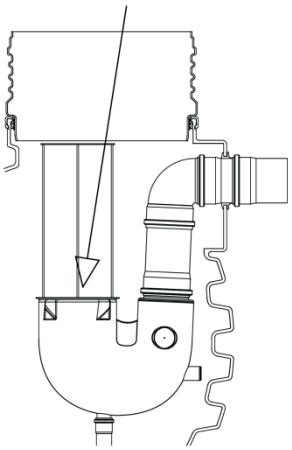
3.2.1. Alineación del contenedor



El contenedor se debe introducir sin impactos y con un equipo adecuado en la excavación preparada. Después de colocar el recipiente, este se deberá alinear en la fosa de forma que la entrada se encuentre en el eje de la tubería de entrada. El recipiente debe estar en vertical. Después de alinear el recipiente, se debe rellenar la fosa a capas siguiendo las instrucciones del punto 3.2.2.

3.2.2. Filling in the building pit

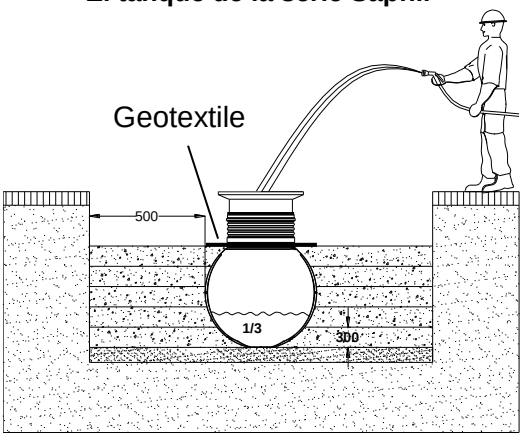
IMPORTANTE: ¡Primero llene el codo del desagüe!



Para evitar la deformación del contenedor, el lleno del recipiente y el relleno de la excavación se deben llevar a cabo en paralelo. Antes de rellenar el revestimiento del contenedor, se debe llenar primero con agua el codo del desagüe (¡de lo contrario hay peligro de flotación y de daño de las partes!), entonces llenar el contenedor a 1/3, posteriormente se rellena el revestimiento (grava de grano redondo tamaño máximo del grano 8/16) en capas de máximo 30 cm hasta el borde superior del contenedor. Cada capa debe estar bien compactada (apisonador manual). Nunca se deben utilizar máquinas de compresión mecánica para evitar daños en el recipiente. El revestimiento debe ser de mínimo 500 mm de ancho.

Atención: ¡Si hay circulación con camiones/remolques de carga (SLW40) se debe instalar un geotextil horizontalmente alrededor de la cavidad!

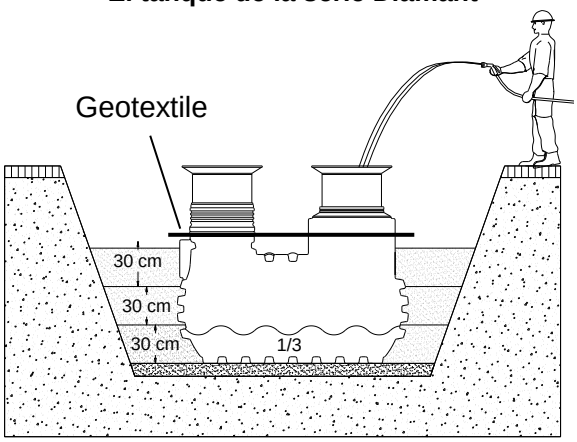
El tanque de la serie Saphir



Dimensiones geotextile

1150 x 1150 mm

El tanque de la serie Diamant



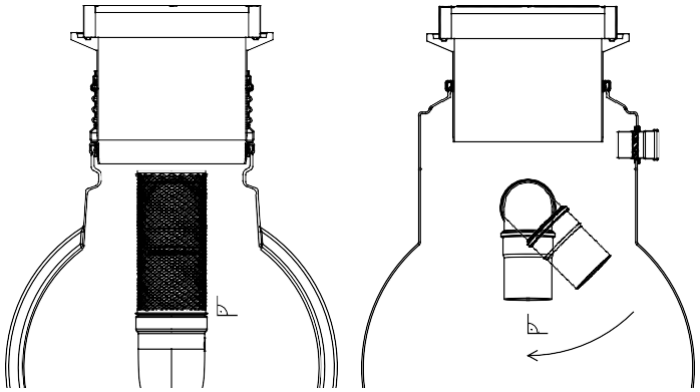
Dimensiones geotextile

NS6-1300, NS 10-1300: 1150 x 1150 mm

NS10-4000, NS 15-4000: 1400 x 2450 mm

3.2.3. Conexión de entrada y salida

Si el pozo está lleno hasta el borde inferior de las conexiones de las tuberías de entrada y salida y comprimido, se deben conectar las líneas de entrada y salida protegidas contra las heladas.
Después de conectar la entrada y la salida, se debe comprobar si si las piezas de montaje están en vertical. Si no es así, se deberán alinear de acuerdo con las siguientes ilustraciones.
Nota para el sistema de alarma: Durante el curso de las excavaciones tender los cables de conexión o tubos vacíos



3.2.4. Conectar la boca de extracción de muestras

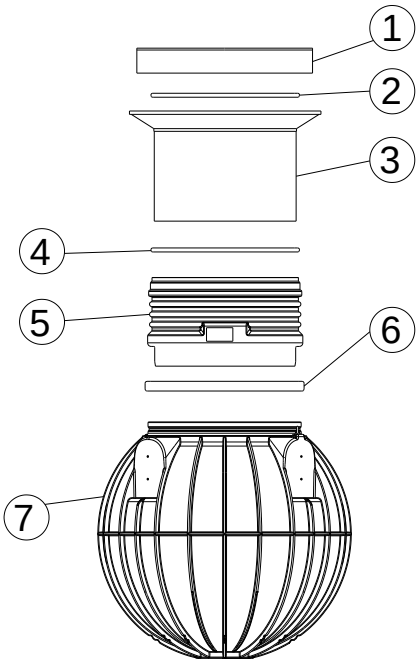
La boca de extracción de muestras se ha de disponer en la dirección del flujo directamente detrás del separador. Para la instalación, se deben observar las instrucciones de instalación de la «boca de extracción de mues.tras».

3.2.5. Conectar la alarma de tubería vacía

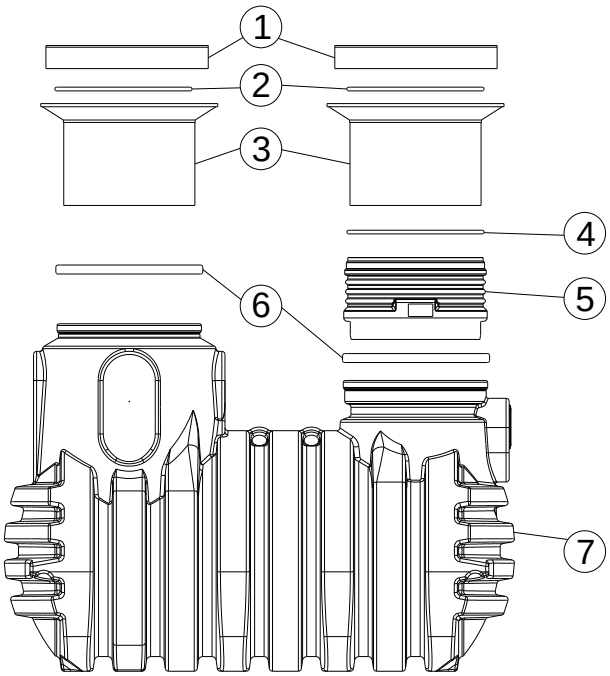
Para instalar un sistema de alarma, se debe hacer un agujero en el separador en el lado de cara al dispositivo de alerta. La apertura debe perforarse lo más alto posible por encima del nivel estático del agua en el sistema.
La distancia de conexión entre el separador y la unidad de control debe ser lo más corta posible. Los cambios de dirección innecesarios, en particular aquellos con ángulos superiores a 45º se deben evitar. El conducto del cable debe tener un gradiente estable al separador.
La condensación en el interior del tubo del cable se puede minimizar mediante un sello hermético de la tubería vacía en el lado de la unidad de control. Para cualquier tendido de cables posterior, se debe insertar un cable guía.

3.2.6. Monaje del tanque

El tanque de la serie Saphir



El tanque de la serie Diamant



* Se pueden instalar hasta dos piezas intermedias con las correspondientes juntas.

① Cubierta de hormigón

② Junta de manguera

③ Telescopio

④ Junta para pieza intermedia

⑤ Pieza intermedia*

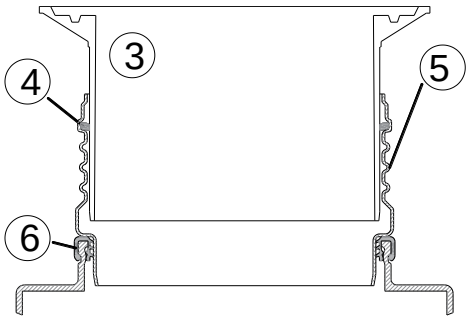
⑥ Junta de perfil

⑦ Tanque separador

3.2.7. Montaje del separador y de la cubierta telescópica del pozo

La junta de perfil ⑥ se monta en la abertura del depósito y la pieza intermedia ⑥ se inserta hasta el tope. Antes de insertar la pieza intermedia se debe lubricar la junta con jabón suave.

En la pieza intermedia se monta la junta ④ y se inserta el eje de la cubierta telescópica del pozo ③ .



3.2.8. Montaje de la cubierta telescópica del pozo directamente en el tanque

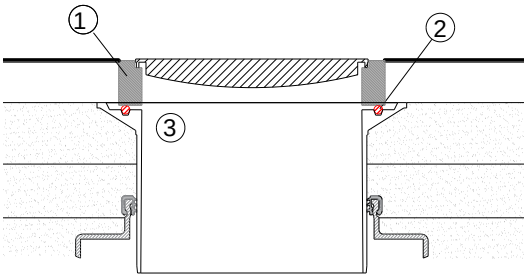
Para el montaje de la cubierta telescópica del pozo en el tanque, se instala la junta de perfil ⑥ en la abertura del tanque y se empuja la cubierta telescópica del pozo.

3.3. Instalación de las estructuras de la cámara

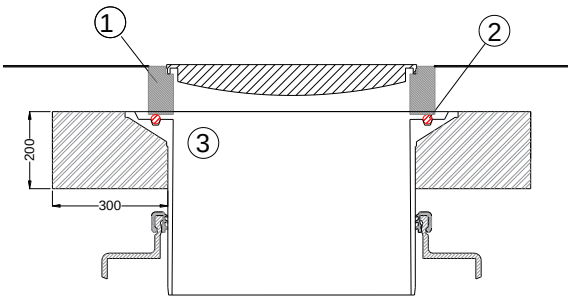
Nota cubiertas: Las cubiertas que se deben utilizar para el separador de grasa deben cumplir con los requisitos de la norma DIN EN 124 y deben llevar la inscripción «separador». La(s) cubierta(s) no deben estar equipadas con orificios de ventilación y deben estar atornilladas por el olor.

3.3.1. Cubierta sobre la que se puede caminar

Para evitar la transferencia de cargas al recipiente, se rellena alrededor del telescopio 3 con capas de grava de grano redondo (tamaño máximo de grano 8/16) y se compacta uniformemente. Posteriormente, se aplica dentro de la ranura de la cúpula telescópica ③ suficiente cantidad de Ottocoll M500 y se inserta la junta ②. Sobre la misma, también debe aplicarse suficiente cantidad de Ottocoll M500. A continuación se coloca la cubierta de hormigón ① sobre la cubierta telescópica del pozo.

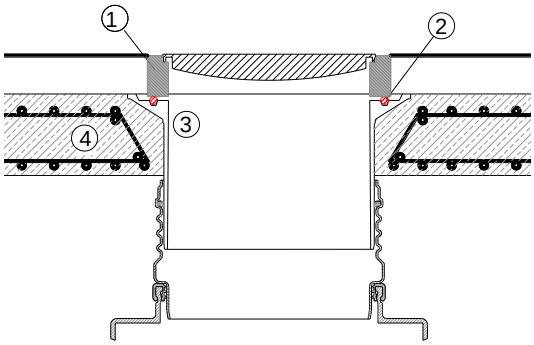


3.3.2. Cubierta sobre la que circulan automóviles (cubierta B125)



Si el tanque está instalado en zonas sobre las que circulan vehículos, la cubierta telescópica del pozo Camión se debe reforzar con hormigón (grado de resistencia C25/30) en la zona del cuello. La capa de hormigón alrededor debe tener mínimo 300 mm de ancho y 200 mm de alto. Posteriormente, se aplica dentro de la ranura de la cúpula telescópica ③ suficiente cantidad de Ottocoll M500 y se inserta la junta ②. Sobre la misma, también debe aplicarse suficiente cantidad de Ottocoll M500. Posteriormente, se coloca el recubrimiento de hormigón ① sobre la cubiertatelescópica del pozo.Las secciones superiores solamente pueden ser sometidas a cargas una vez que se ha completado la instalación (hormigón endurecido).

3.3.3. Circulación de carga pesada (Remolques de carga SLW 40, cubierta D400)

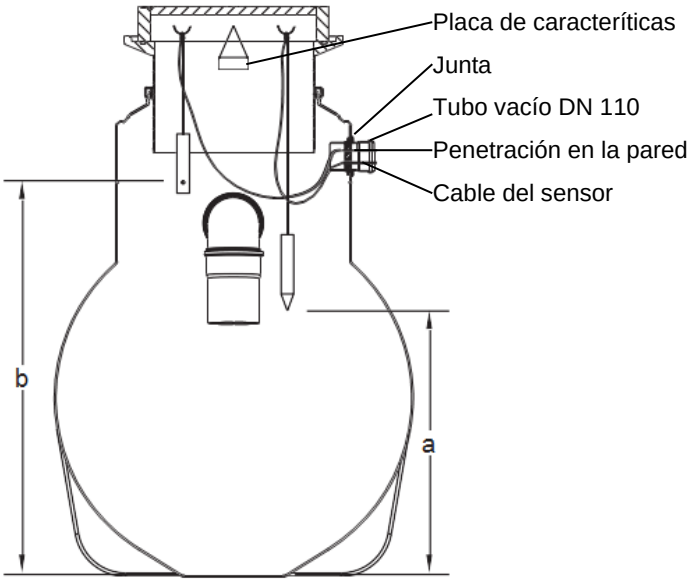


Al instalar bajo superficies sobres las que circulará carga pesada, el telescopio debe reforzarse con una placa de distribución de carga (grado de resistencia C40/50). Planos de distribución de carga se debe instalar una capa base anticapilar y drenante suficientemente compactada. A la altura de la apertura del tanque se debe colocar un geotextil horizontal. Posteriormente, se aplica dentro de la ranura de la cúpula telescópica ③ suficiente cantidad de Ottocoll M500 y se inserta la junta ②. Sobre la misma, también debe aplicarse suficiente cantidad de Ottocoll M500. Posteriormente, secoloca el recubrimiento de hormigón ① sobre la cubierta telescópica del pozo.

3.4. Sistema de alarma

Los sensores del sistema de alarma deben colocarse a diferentes niveles de altura - dependiendo del tamaño del separador. En la tabla ilustrada se muestras las dimensiones de montaje.

Tipo de alarma	Aceite	Embalse
Clearance	a	b
oneSepa Oil	[mm]	[cm]
NS3-300	740	1200
NS3-400T,	920	1550
NS3-600, NS6-600	1070	1500
NS6-1300, NS10-1300	870	1350
NS10-2000, NS15-2000	1050	1600



Para la instalación y mantenimiento del sistema de alarma, consulte el manual de funcionamiento original que se anexa.

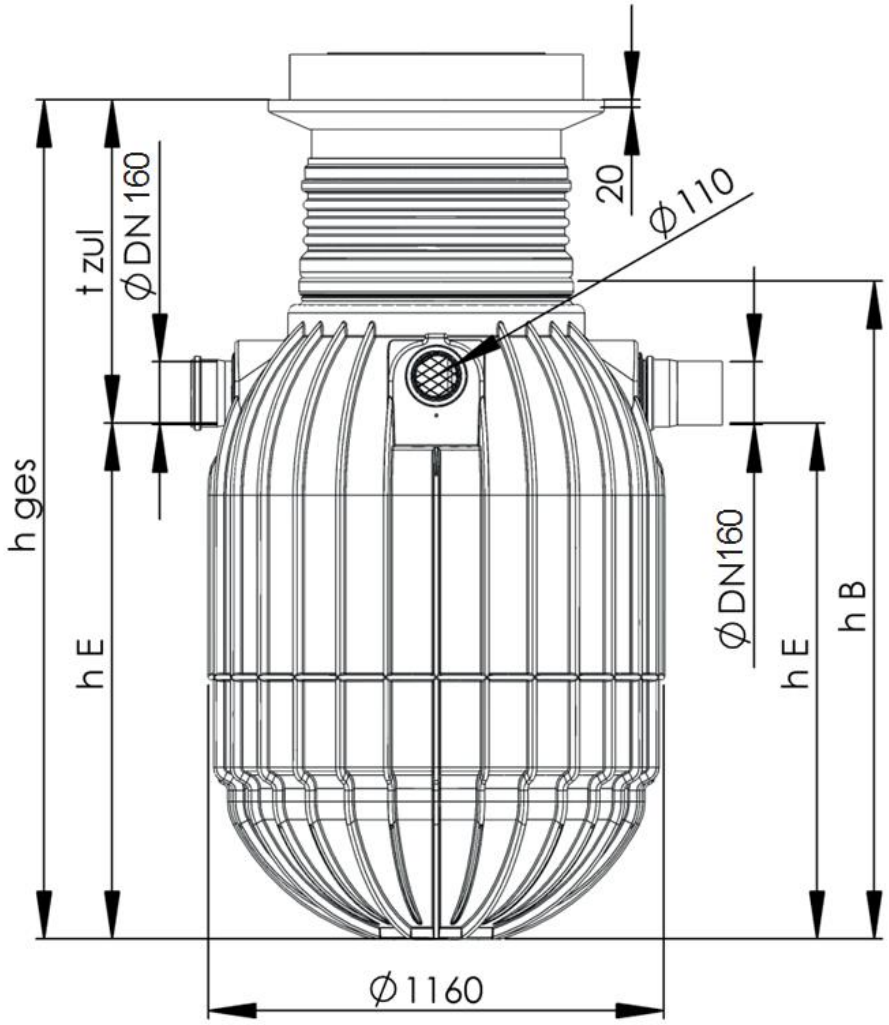
Atención: Los agujeros para el kit de montaje solo se deben fijar en las posiciones especificadas en la estructura de hormigón. ¡En ningún caso se debe dañar o perforar el separador! Al tirar del cable en el tubo vacío hacia la unidad De control, ya debe estar firmemente apretada la salida de pared.

3.5. Puesta en funcionamiento

- La placa de características suministrada por separador (en caso de no estar ya presentes) se debe fijar con cadena debajo de la cubierta en la estructura de hormigón.
- Para la puesta en funcionamiento, rellenar el separador con agua sin grasa ni aceite hasta que el agua comience a salir del tubo de salida. Si a un contenedor vacío se le suministra una mezcla de agua-aceite, el sistema de separación no puede funcionar correctamente y el agua residual saldría de nuevo del separador sin estar lo suficientemente limpia.
- El flotador se debe colocar ahora, con el separador lleno, en las barras de guía del desagüe. Se debe comprobar que el flotador pueda moverse libremente hacia arriba y hacia abajo. En los separadores clase I se debe instalar ahora la unidad de coalescencia en las barras de guía hasta que asiente en el codo de salida.
- ¡Los datos, en particular el número de serie se deben tomar de la placa de identificación e introducirlos en el libro de registro!
- La puesta en marcha se debe documentar en el informe de puesta en marcha. ¡Las reclamaciones de garantía solo pueden hacerse efectivas, si en este contexto se presenta el reporte completo de la puesta en marcha!

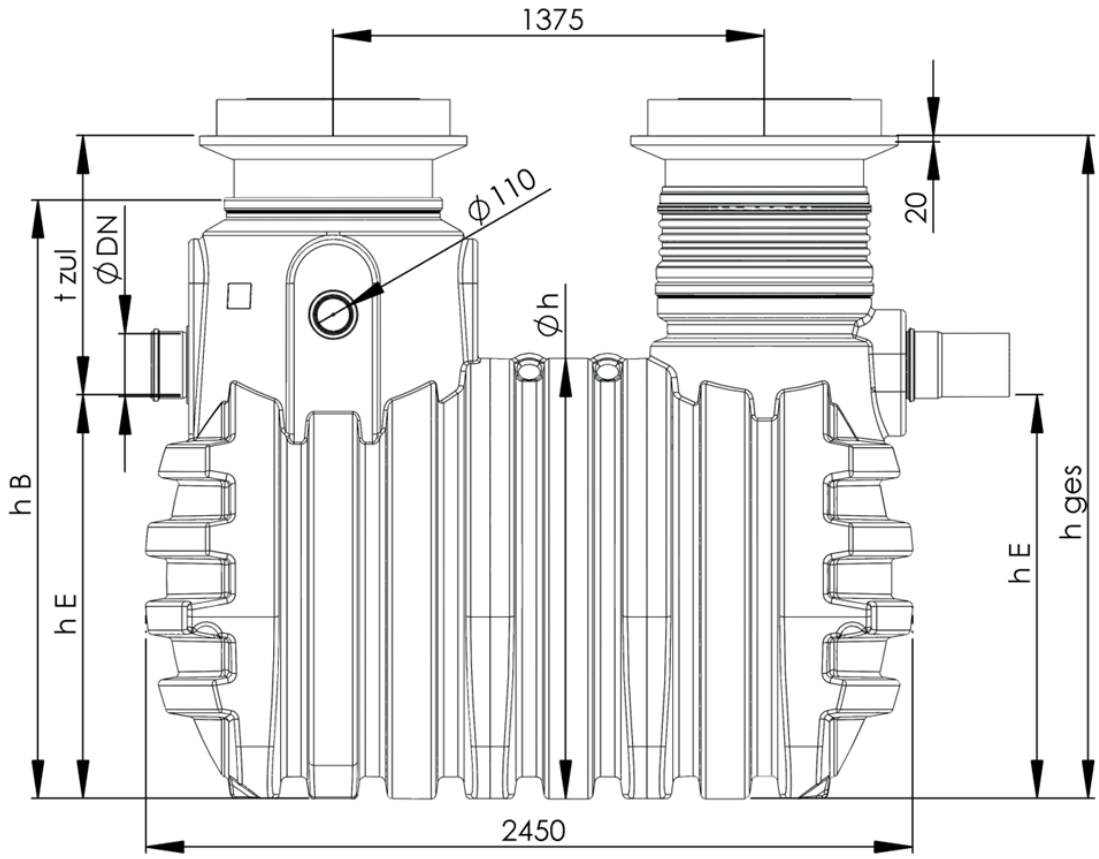
4. Datos ténicos

4.1. Tanque de la serie Saphir



oneSepa Oil		NS 3-300	NS 3-400-3, NS 3-600 NS 6-600
Alturas	h_E [mm]	995	1320
	t_{zul} [mm]	810 - 1010	810 - 1010
	h_{ges} [mm]	1805 - 2005	2130 - 2330
	h [mm]	1345	1670
Conexiones	DN	160	160
Peso	[kg]	80	110

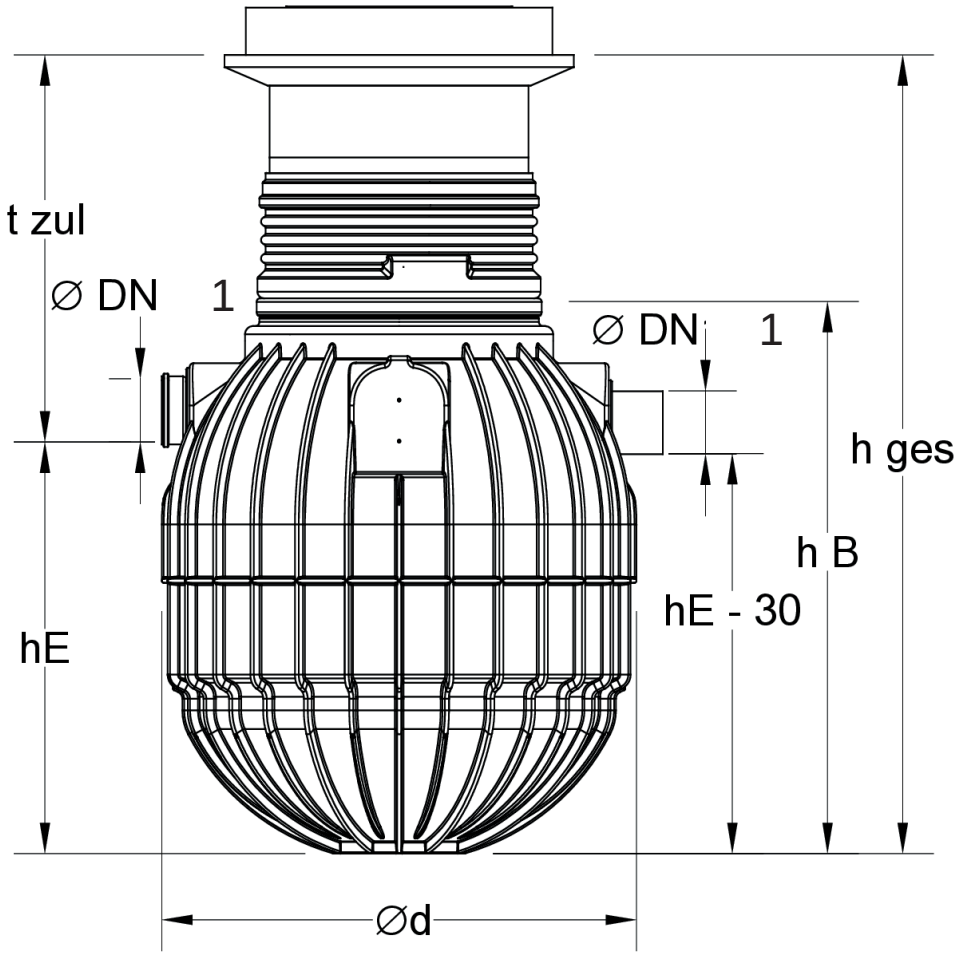
4.2. Tanque de la serie Diamant



oneSepa Oil		NS 6-1300 NS 10-1300	NS 10-4000 NS 15-4000
Alturas	h_E [mm]	1085	1280
	t_{zul} [mm]	775 – 975	830 – 1030
	h_{ges} [mm]	1860 – 2060	2110 – 2310
	h [mm]	1150	1400
	h_B [mm]	1655	1905
Conexiones	DN	160	200
Peso	[kg]	165	250

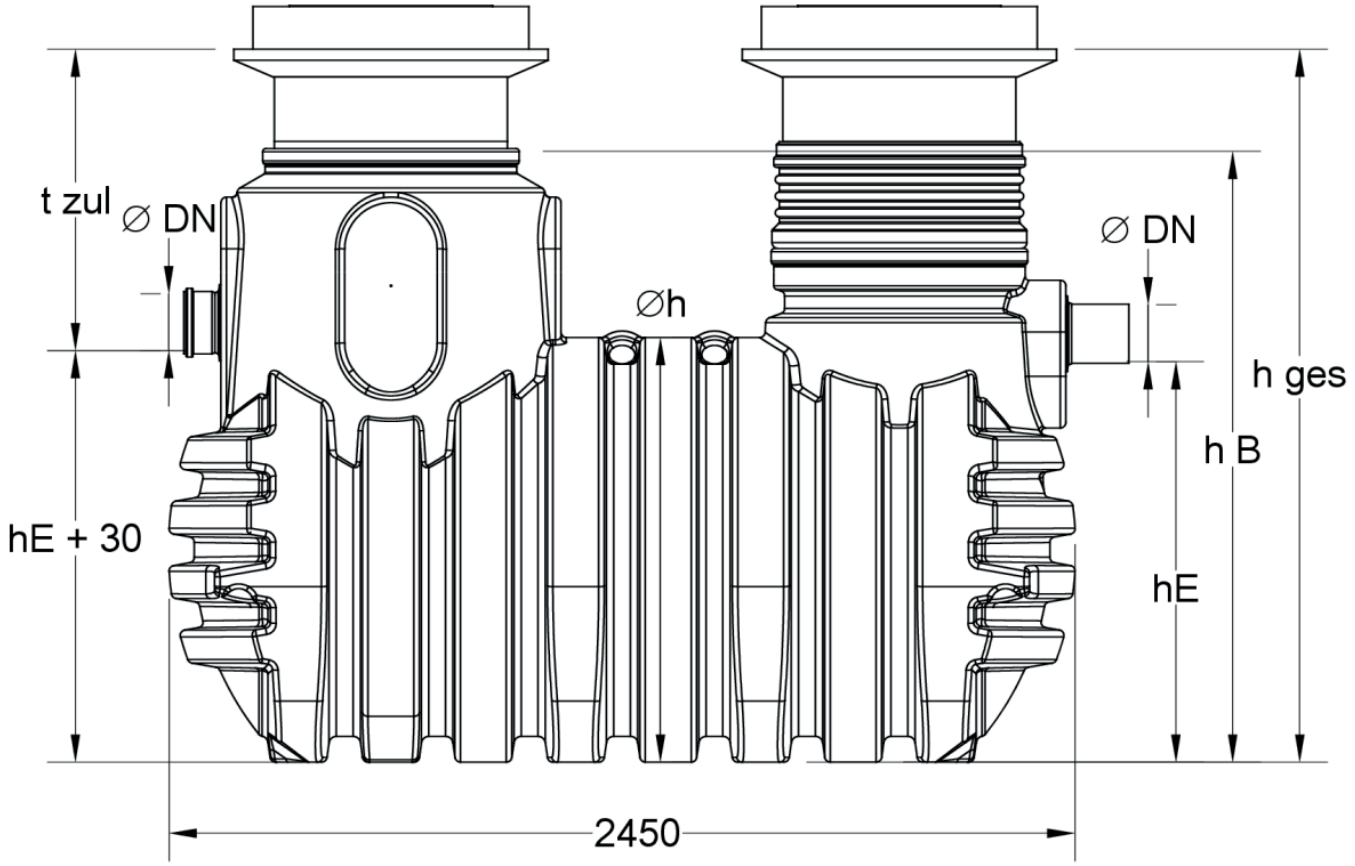
4.3. Trampas de lodo

4.3.1. Tanque de la serie Saphir



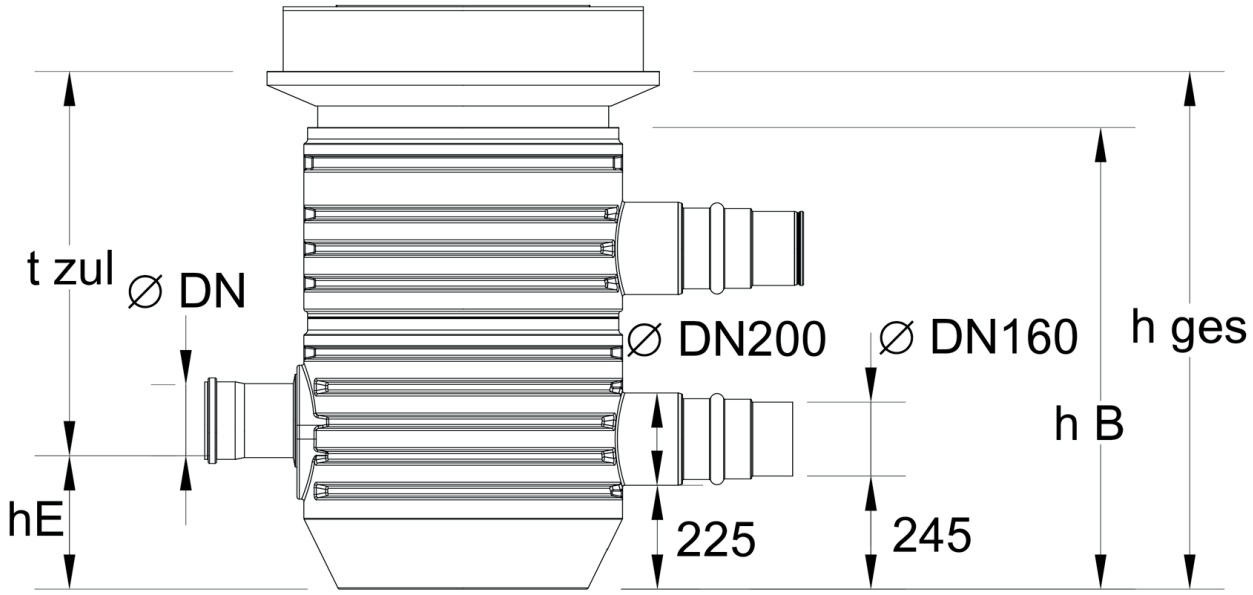
Trampa de lodo		1000 L
Alturas	h_E [mm]	1320
	t_{zul} [mm]	810 - 1010
	h_{ges} [mm]	2130 - 2330
	h_B [mm]	1670
Conexiones	DN	160
Peso	[kg]	95

4.3.2. Tanque de la serie Diamant



Trampa de lodo		2100 L		3200 L		4600 L	
Conexiones	DN	160	200	160	200	160	200
Alturas	h_E [mm]	1085	1060	1305	1280		
	t_{zul} [mm]	745 - 945	770 - 970	775 - 975	800 - 1000	755 - 955	780 - 980
	h_{ges} [mm]	1860 - 2060	1860 - 2060	2110 - 2310	2110 - 2310	2410 - 2610	2410 - 2610
	h [mm]	1150	1150	1400	1400	1700	1700
	h_B [mm]	1655	1655	1905	1905	2200	2200
Peso	kg	155	155	240	240	250	250

4.4. Boca de extracción de muestra DN600



Boca de extracción de muestra		DN 160	DN 200
Conexiones	DN	160	200
Alturas	h_E [mm]	280	260
	h_{zul} [mm]	860 - 1060	880 - 1080
	h_{ges} [mm]	1140 - 1340	1140 - 1340
	h_B [mm]	1000	1000
Peso del pozo	[kg]	19	19

Notizen / Notes / Notas

© Otto Graf GmbH/963110