

*Abscheider mit Sicherheit einbauen* ab Seite 2

**Einbauanleitung für ACO Leichtflüssigkeits- und  
Fettabscheider aus Stahl- oder Polymerbeton**

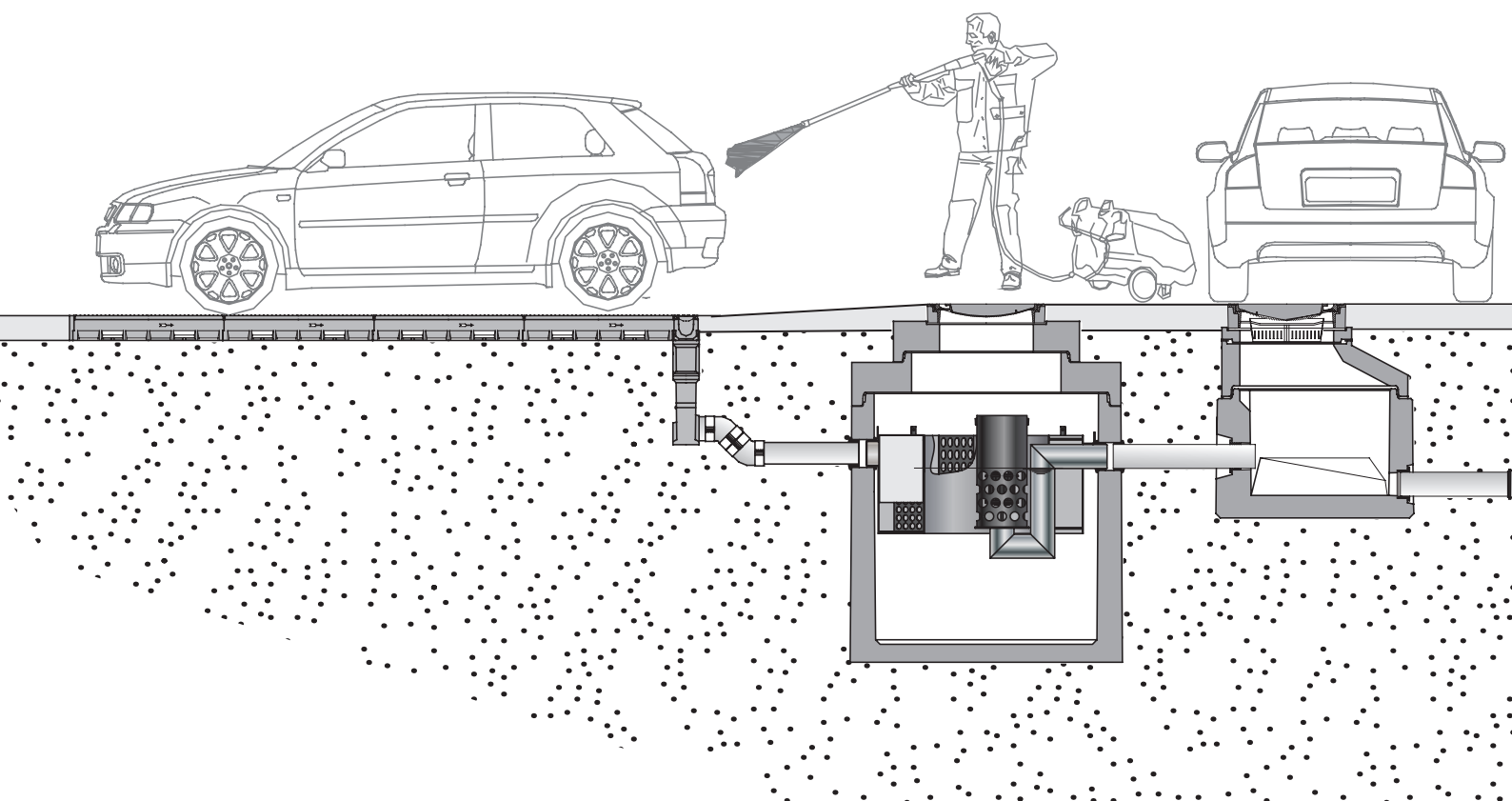
*Install Separator safely* from page 24

**Installation instructions for ACO light fluid and grease  
separators from reinforced or polymer concrete**

*Monter en toute sécurité un séparateur* à partir de la page 46

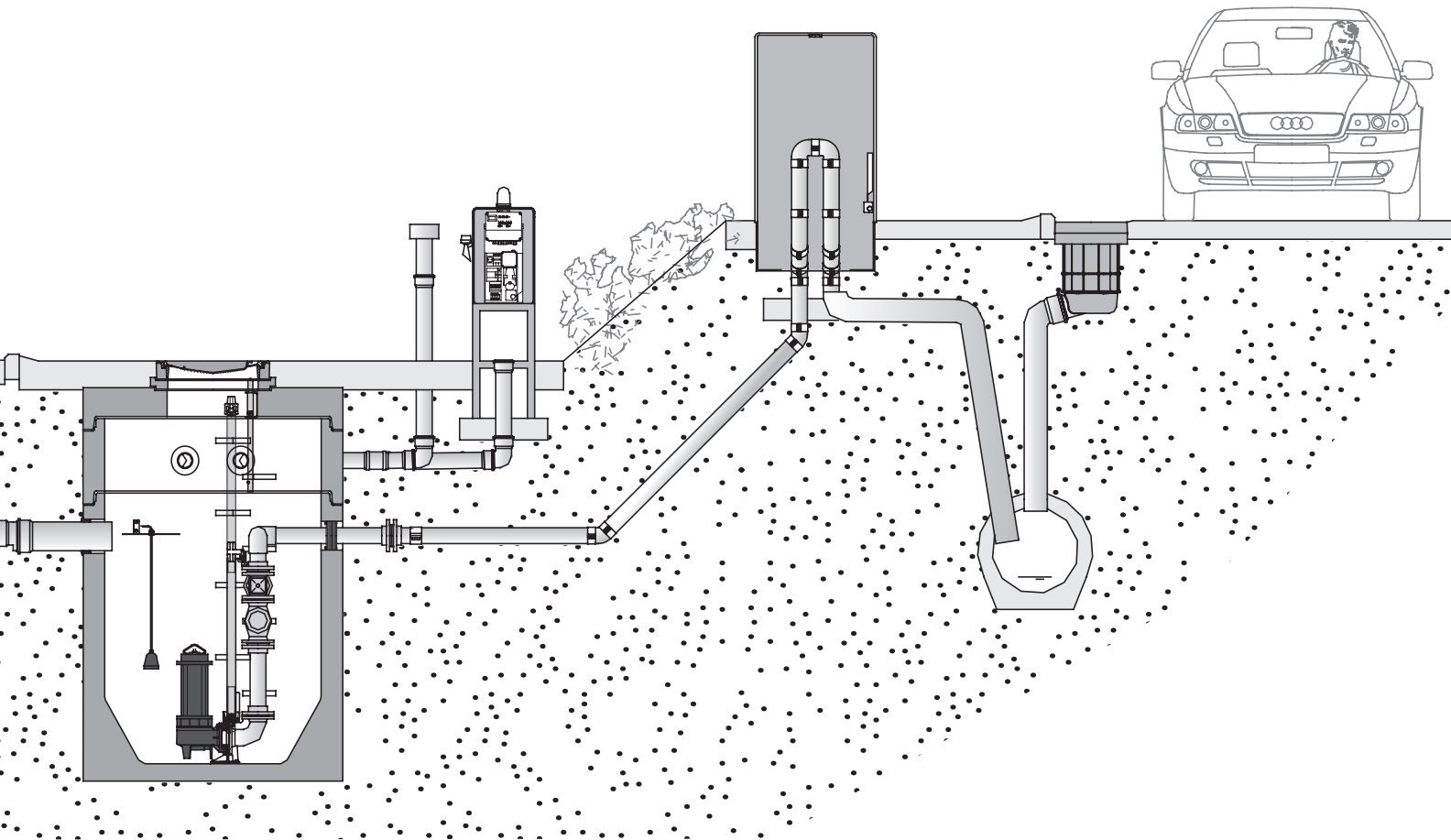
**Instructions de montage pour séparateur de graisses  
et séparateur d'hydrocarbure ACO en béton armé et  
béton polymère**





**Diese Anleitung enthält grundlegende Hinweise zu Einbau und Montage. Abscheideranlagen müssen vor der Inbetriebnahme und danach spätestens alle 5 Jahre von einem Fachkundigen auf Dichtheit geprüft werden. Daher sollte diese Anleitung unbedingt vor dem Einbau und der Montage vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal gelesen und beachtet werden.**

Einführung	
Allgemeine Hinweiszeichen, Zielgruppe	3
Merkmale Fettabscheider – Leichtflüssigkeitsabscheider	4
Einbauvarianten Fettabscheider – Leichtflüssigkeitsabscheider	5
Checkliste Fettabscheider	6
Checkliste Leichtflüssigkeitsabscheider	7
Schutz gegen Rückstau	8
Anwendungsbereich	
Vorbereitung	9
Entladen und Versetzen	10
Schachtaufbau/Montage	11-12
Anordnung Schachtaufbau	13
Montage Ausgleichsringe/Zubehör	14
Probenahme/Inbetriebnahme	15
Hinweis Auftriebskräfte/Dichtheitsprüfung	16
Montage Ausgleichsringe mit Spachtelmasse	17



## Allgemeine Hinweiszeichen

### 1 Warnung

Dieses Symbol kennzeichnet Arbeitssicherheitshinweise, bei denen Gefahr für Leib und Leben von Personen besteht. Beachtung dieser Hinweise und vorsichtiges Verhalten sind in diesen Fällen besonders wichtig. Alle Arbeitssicherheitshinweise müssen auch an andere Anlagenbetreiber weitergegeben werden. Neben den Hinweisen dieser Anleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften berücksichtigt werden.



### 2 Achtung

Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise zu Richtlinien, Normen, Vorschriften und richtigem Arbeitsablauf. Bei Einhaltung können Beschädigungen der Anlage, der Anlagenteile und der Umgebung verhindert werden – eine einwandfreie Funktion ist gewährleistet.



### 3 Umwelt

Dieses Symbol kennzeichnet Maßnahmen zum Schutz der Umwelt.



## Zielgruppe

### Zielgruppe dieser Anleitung ist technisch geschultes Fachpersonal

Das Personal muss die entsprechende Qualifikation für **Einbau, Montage, Bedienung, Wartung und Inspektion** aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und Überwachung des Personals müssen bei Einbau, Montage, Bedienung, Wartung und Inspektion durch den Betreiber genau geregelt sein. Unkenntnisse des Personals durch Schulungen und Unterweisungen durch ausreichend geschultes Fachpersonal beseitigen. Gegebenenfalls kann die Schulung durch Beauftragung des Herstellers/Lieferanten durch den Betreiber erfolgen. Schulungen an der Anlage nur unter Aufsicht von technischem Fachpersonal durchführen.

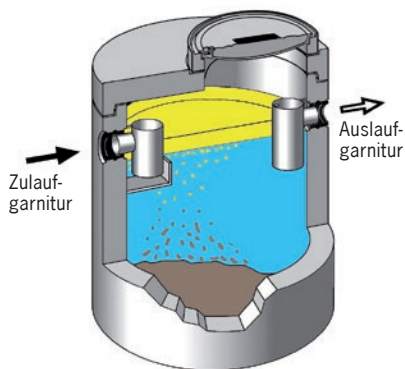
### Folgen und Gefahren bei Nichtbeachtung der Anleitung

- Die Nichtbeachtung dieser Anleitung führt zum Verlust der Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche.
- Die Nichtbeachtung kann beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:
  - Gefährdung von Personen durch elektrische, thermische, mechanische und chemische Einwirkungen sowie Explosionen
  - Versagen wichtiger Funktionen des Produkts
  - Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
  - Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen

## Merkmale Fettabscheider – Leichtflüssigkeitsabscheider

### Fettabscheider: Lipumax-C-FST

- kein Schwimmer (ohne selbsttätigen Verschluss)
- Auslaufgarnitur (kein Geruchsverschluss)
- Sammelbehälter Werkstoff Stahlbeton mit PE-HD Inliner oder Stahlbeton beschichtet



Innenbeschichtung bzw. Innenmaterial Grundschaft



Beschichtung (anthrazit)

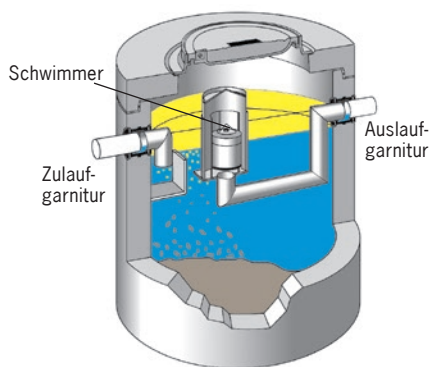


Inliner PE-HD (schwarz)

### Leichtflüssigkeitsabscheider:

#### Oleopator-C-OST, Oleosmart-C-OST

- Schwimmer (selbsttätiger Verschluss)
- Auslaufgarnitur (mit Geruchsverschluss)
- Sammelbehälter Werkstoff Stahlbeton beschichtet, Stahlbeton mit PE-HD Inliner



Innenbeschichtung bzw. Innenmaterial Grundschaft



Beschichtung Standard (blau)



Optional als Inliner PE-HD (Schwarz)

### Leichtflüssigkeitsabscheider:

#### Oleopator Pro, Oleosmart Pro

- Schwimmer (selbsttätiger Verschluss)
- Auslaufgarnitur (mit Geruchsverschluss)
- Sammelbehälter Werkstoff Polymerbeton ohne Beschichtung/Inliner



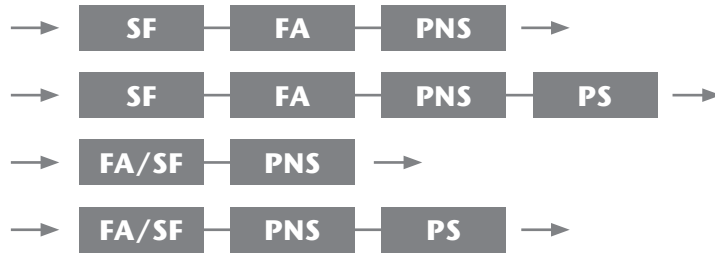
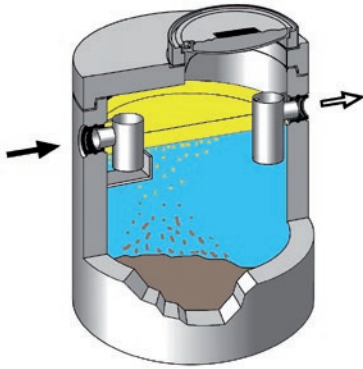
ohne Beschichtung/  
ohne Inliner



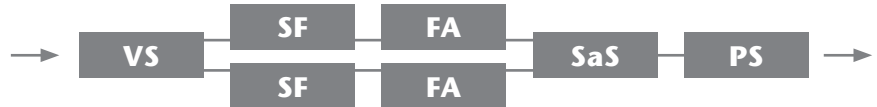
ohne Beschichtung/  
ohne Inliner

## Einbauvarianten – Fettabscheider

Lipumax-C-FST



Bei größeren Anlagen ist eine Aufteilung in Teilströme möglich:



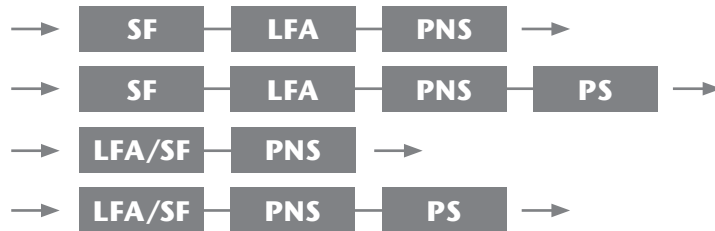
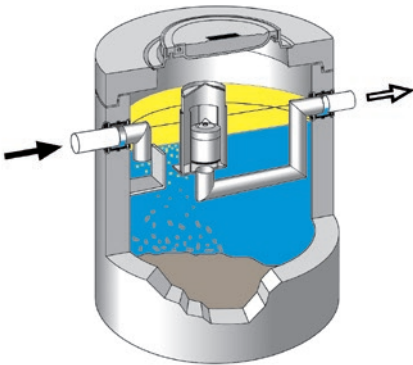
Bei der Aufteilung in Teilströme ist zur richtigen Funktion der Anlage auf einen Sohlegleichen Zulaufanschluss nach dem Verteilerbauwerk zu achten.

### Legende

SF	Schlammfang
FA	Fettabscheider
FA/SF	Fettabscheider m.integriertem SF
PNS	Probenahmeschacht
PS	Pumpstation
VS	Verteilerschacht
SaS	Sammelschacht

## Einbauvarianten Leichtflüssigkeitsabscheider

Oleopator-C-OST  
Oleosmart-C-OST  
Oleopator Pro  
Oleosmart Pro



Klasse I und Klasse II Abscheider können kombiniert werden.

Bei größeren Anlagen ist eine Aufteilung in Teilströme möglich:

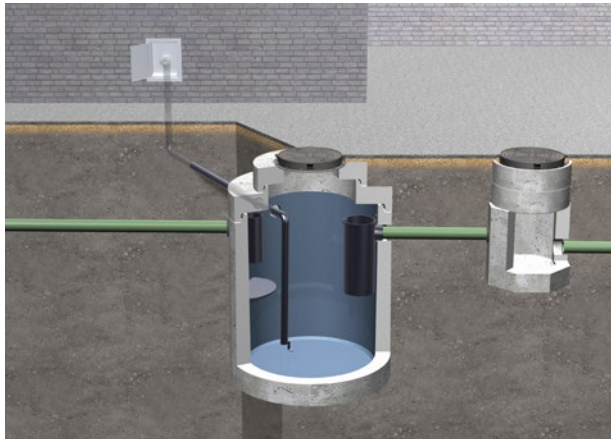


Bei der Aufteilung in Teilströme ist zur richtigen Funktion der Anlage auf einen sohlegleichen Zulaufanschluss nach dem Verteilerbauwerk zu achten.

### Legende

SF	Schlammfang
LFA	Leichtflüssigkeitsabscheider
LFA/SF	Leichtflüssigkeitsabscheider mit integriertem SF,
PNS	Probenahmeschacht
PS	Pumpstation
VS	Verteilerschacht
SaS	Sammelschacht

## Checkliste – Einbau einer Fettabscheideranlage



<b>Baugrube</b>	Bodenverhältnisse überprüft? Notwendiger Untergrund erstellt (Sandbett/Betonplatte)? Bei Grundwasser: Auftriebssicherung erstellt?	ja/nein ja/nein ja/nein
<b>Entladung</b>	Kran/Turmdrehkran vorhanden (schwerstes Einzelteil prüfen) 3- bzw. 4er Seilgehänge mit Schäkkel vorhanden?	ja/nein
<b>Einbau</b>	Beruhigungsstrecke eingehalten? Ausreichende Be- und Entlüftung der Zulaufleitung? Punktablauf/Rinne mit Geruchsverschluss? Zu- und Ablauf beachtet (Kennzeichnung auf Abscheider)? Richtige Anordnung der Behälter beachtet? (z. B. Schlammfang-Abscheider-Probenahmeschacht) Zulauftiefe bekannt (mind. frostfrei)? Abdeckplatte richtig aufgesetzt? Max. Einstiegstiefe bei Schächte <800 mm von max. 600 mm beachtet (DIN EN 476)? Auflageringe flüssigkeitsdicht montiert (siehe Prüfung)? Dichtflächen in Ordnung? Probenahmeschacht mit Gefällesprung 160 (30) mm eingebaut? optional: Probenehmer im Abscheider montiert? Typenschild montiert? Ablaufleitung belüftet (z. B. über Probenahmeschacht)? Rückstauschutz berücksichtigt?	ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein
<b>Prüfung</b>	Generalinspektion (Dichtheitsprobe) durch Fachkundigen erfolgt?	ja/nein
<b>Inbetriebnahme</b>	Abscheider mit Wasser befüllt? Unterlagen (EBI, Zulassung) an Bauherren übergeben? Wartungsvertrag abgeschlossen?	ja/nein ja/nein ja/nein

## Checkliste – Einbau einer Leichtflüssigkeitsabscheideranlage



<b>Baugrube</b>	Bodenverhältnisse überprüft? Notwendiger Untergrund erstellt (Sandbett/Betonplatte)? Bei Grundwasser: Auftriebssicherung erstellt?	ja/nein ja/nein ja/nein
<b>Entladung</b>	Kran/Turmdrehkran vorhanden (schwerstes Einzelteil prüfen) 3- bzw. 4er Seilgehänge mit Schäkkel vorhanden?	ja/nein
<b>Einbau</b>	Punkt Ablauf/Rinne ohne Geruchsverschluss? Zu- und Ablauf beachtet (Kennzeichnung auf Abscheider)? Richtige Anordnung der Behälter beachtet? (z. B. Schlammfang-Abscheider-Probenahmeschacht) Zulauftiefe bekannt (mind. frostfrei)? Zulaufrohr/Dichtungen ölbeständig? Abdeckplatte richtig aufgesetzt? Max. Einstiegstiefe bei Schächte <800 mm von max. 600 mm beachtet (DIN EN 476)? Auflageringe flüssigkeitsdicht montiert (siehe Prüfung)? Dichtflächen in Ordnung? Alarmanlage eingebaut (erforderlich nach DIN EN 858-1)? Probenahmeschacht mit Gefällesprung 160 (30) mm eingebaut? optional: Probenehmer im Abscheider montiert? Typenschild montiert? Ablaufleitung belüftet (z. B. über Probenahmeschacht)? Rückstauschutz berücksichtigt?	ja/nein ja/nein ja/nein  ja/nein ja/nein ja/nein  ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein
<b>Prüfung</b>	Generalinspektion (Dichtheitsprobe) durch Fachkundigen erfolgt?	ja/nein
<b>Inbetriebnahme</b>	Vor dem Befüllen Schwimmer gezogen? Nach dem Befüllen Schwimmer und Koaleszenzeinsatz eingesetzt? Unterlagen (EBI, Zulassung) an Bauherren übergeben? Wartungsvertrag abgeschlossen?	ja/nein ja/nein ja/nein ja/nein

## Schutz gegen Rückstau



Der Einbau muss durch einen geeigneten Fachbetrieb unter Berücksichtigung der jeweils geltenden Normen und Vorschriften vorgenommen werden.

### Kanalanschluss

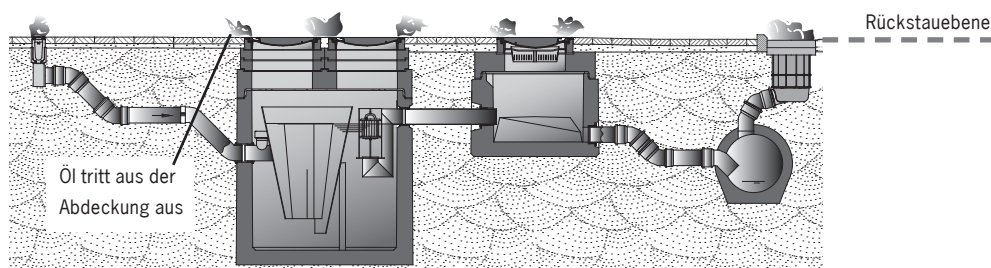


Die Abscheideranlagen sind an die Schmutzwasser- oder Mischwasserkanalisation anzuschließen. Andere Anschlussweisen benötigen die Genehmigung der zuständigen Behörde. Beim Kanalanschluss sind u. a. die Normen DIN EN 12056, DIN EN 752 und DIN 1986-100 einzuhalten. Hier gilt ein besonderes Augenmerk der Einbaulage des Abscheiders zur sogenannten Rückstauenebene (normalerweise Straßenoberkante an der

Anschlussstelle). Liegt der Abscheider mit seinem Ruhewasserspiegel unterhalb der Rückstauenebene so sind die entsprechenden Maßnahmen (z. B. Einbau einer Pumpstation mit Rückstauschleife) zum Schutz gegen Rückstau vorzusehen. Beim Verfüllen und Unterbauen der Anschluss- und Verbindungsleitungen ist die DIN 4033 zu beachten. Soweit erforderlich ist Korrosionsschutz für erdverlegte Leitungen vorzusehen. DIN 30672 Teil 1 ist zu beachten. Ablaufleitungen von Abscheideranlagen sind mit einem Absaugeschutz zu versehen (z. B. durch einen Schacht oder eine entsprechende Belüftung der Ablaufleitung; siehe auch DIN EN 858 Teil 1 Pkt. 6.5.1.).

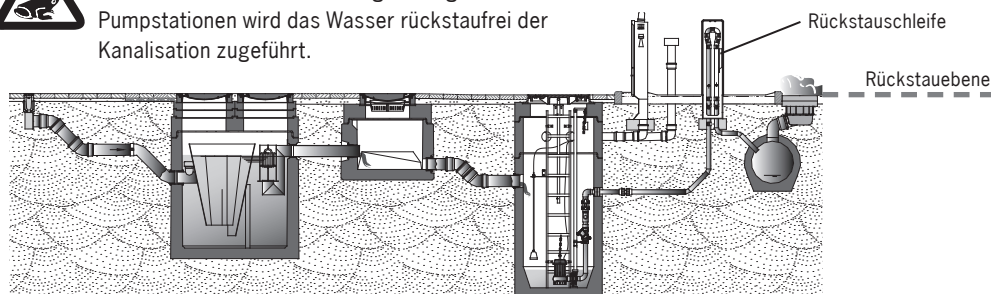
### Was kann bei Rückstau z.B. bei einem Leichtflüssigkeitsabscheider passieren?

Das Prinzip der kommunizierenden Röhren bewirkt, dass bei Rückstau aus dem Kanal bereits abgeschiedene Leichtflüssigkeit aus der Abscheideranlage austreten kann (Abdeckung unterhalb der Rückstauenebene eingebaut).



### So sieht optimaler Rückstauschutz aus!

Durch die der Abscheideranlage nachgeschalteten Pumpstation wird das Wasser rückstaufrei der Kanalisation zugeführt.



Der Rückstauschutz ist bei Leichtflüssigkeitsabscheidern sowie bei Fettabscheideranlagen zu berücksichtigen!



## Vorbereitung



Die Errichtung des Abscheiders hat auf tragfähigem Untergrund zu erfolgen. Eventuelle Grundwasserstände, die zum Aufschwimmen des Abscheiders und der dazugehörigen Komponenten führen könnten, sind durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Bei Durchführung der Dichtheitsprüfung sind ebenfalls die entstehenden Auftriebskräfte zu beachten siehe Tabelle Seite 16.

Die Lieferung ist auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden hin zu kontrollieren. Beschädigte Teile keinesfalls einbauen. Fertigungs- oder transportbedingte Oberflächenunregelmäßigkeiten (z. B. Abplatzungen, Haarrisse), die die Dichtheit des einzelnen Bauteils und der Bauteile untereinander nicht beeinträchtigen, sind ohne Belang und hiervon ausgenommen. Für Schäden durch unsachge-



mäßes Entladen können wir keine Haftung oder Gewährleistung übernehmen. Die Entladung und das Versetzen ist mit einem Mobil- oder Turmdrehkran vorzunehmen. Für das Entladen oder Versetzen der Schachtbauteile dürfen nur unbeschädigte Anschlagmittel und Seile/Ketten verwendet werden. Für ein gleichmäßiges Anheben der Bauteile ist unbedingt zu sorgen. Für das Unterbauen der Anschluss- und Verbindungsleitungen ist die DIN 4033 zu beachten. Soweit erforderlich, Korrosionsschutz für erdverlegte Leitungen vorsehen. DIN 30672 Teil 1 beachten. Ablaufleitungen von Abscheideranlagen sind mit einem Absaugeschutz zu versehen (z. B. durch einen Schacht oder eine entsprechende Belüftung der Ablaufleitung; siehe auch DIN EN 858 Teil 1 Pkt. 6.5.1.)



### Absicherung

- die Baugrube ist mit geeigneten Maßnahmen abzusichern



### Baugrube



Die verwendeten Baustoffe und Einbauverfahren dürfen keine schädlichen Verformungen, Beschädigungen oder ungünstige Lastfälle für den Sammelbehälter und die Rohranschlüsse herbeiführen.

### Aushub

- der Aushub ist entsprechend der DIN 18300 herzustellen, Böschung/Arbeitsraum/Verbau nach den geltenden Vorschriften u.a. nach DIN 4124

### Baugrubenverfüllung

- lagenweise und rundum gleichmäßig mit geeignetem Material gemäß den geltenden Rohrleitungsvorschriften u.a. DIN EN 1610
- verfüllen und verdichten

## Entladen und Versetzen



Ausreichend befestigte Anfahrt mit Aufstellplatz an der Baugrube für normalen LKW ohne Allradantrieb sicherstellen. Geeignetes Hebezeug unter Beachtung des schwersten Bauteils vorsehen.



Gehänge



Ketten oder Seile mit Lasthaken

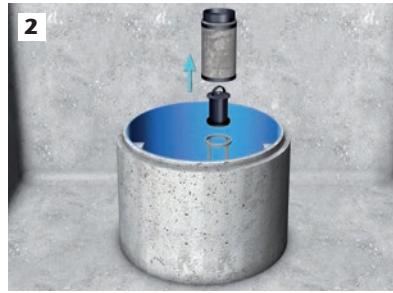
Typ/Bauart	Anhängpunkt/Anschlagart	Bauteil	Anschlagmittel
Lipumax-C-FST	3 Transportwinkel oder Seilschlaufen	Rundbecken (monolith)	3er-Gehänge mit min. 5 m langen Strängen, Ketten mit Lasthaken oder Seile. Schäkel NG 5 DIN 82101
Lipumax-PR-C-FST	4 deha-Kugelkopf-Transportanker jeweils im Beckenboden und auf der Abdeckplattenoberseite	Rechteckbecken (monolith)	4er-Gehänge mit min. 5 m langen Strängen, Ketten mit Lasthaken, mit Lastausgleich
Oleopator-C-OST	3 Transportwinkel oder Seilschlaufen	Rundbecken (monolith)	3er-Gehänge mit min. 5 m langen Strängen, Ketten mit Lasthaken oder Seile. Schäkel NG 5 DIN 82101
Oleosmart-C-OST	3 Transportwinkel oder Seilschlaufen	Rundbecken (monolith)	3er-Gehänge mit min. 5 m langen Strängen, Ketten mit Lasthaken oder Seile. Schäkel NG 5 DIN 82101
Oleopator-C-NST	3 Transportwinkel oder Seilschlaufen	Rundbecken (monolith)	3er-Gehänge mit min. 5 m langen Strängen, Ketten mit Lasthaken oder Seile. Schäkel NG 5 DIN 82101
Oleopator-PR-C-NST	4 deha-Kugelkopf-Transportanker jeweils im Beckenboden und auf der Abdeckplattenoberseite	Rechteckbecken (monolith)	4er-Gehänge mit min. 5 m langen Strängen, Ketten mit Lasthaken, mit Lastausgleich
Oleosmart-PR-C-NST	4 deha-Kugelkopf-Transportanker jeweils im Beckenboden und auf der Abdeckplattenoberseite	Rechteckbecken (monolith)	4er-Gehänge mit min. 5 m langen Strängen, Ketten mit Lasthaken, mit Lastausgleich
Oleopator-Duo-C-FST	3 Transportwinkel oder Seilschlaufen	Rundbecken (monolith)	3er-Gehänge mit min. 5 m langen Strängen, Ketten mit Lasthaken oder Seile. Schäkel NG 5 DIN 82101
Oleopator Pro	4 Transportwinkel oder Seilschlaufen	Rundbecken (monolith)	3er-Gehänge mit min. 5 m langen Strängen, Ketten mit Lasthaken oder Seile. Schäkel NG 5 DIN 82101
Oleosmart Pro	4 Transportwinkel oder Seilschlaufen	Rundbecken (monolith)	3er-Gehänge mit min. 5 m langen Strängen, Ketten mit Lasthaken oder Seile. Schäkel NG 5 DIN 82101
Aufsatzteile		Schachtringe	3er-Gehänge mit min. 5 m langen Strängen, Ketten mit Schachtklauen
Abdeckplatte	3 Transportwinkel oder Seilschlaufen	Abdeckplatte	3er Gehänge mit min. 5 m langen Strängen, Ketten mit Lasthaken oder Seile. Schäkel NG 5 DIN 82101
Probennahmeschacht	Seilschlaufen	Rundbecken (monolith)	3er-Gehänge mit min. 5 m langen Strängen, Ketten mit Lasthaken oder Seile. Schäkel NG 5 DIN 82101

## Schachtaufbau/Montage von Abscheidern aus Stahlbeton

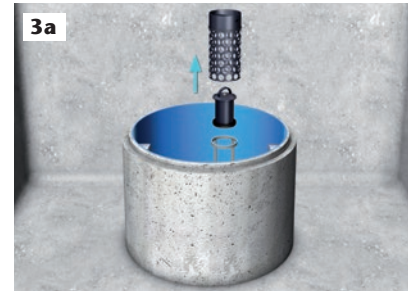


– Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten  
– Abladen mit geeignetem Gehänge und Ketten siehe Hinweis auf Seite 10.

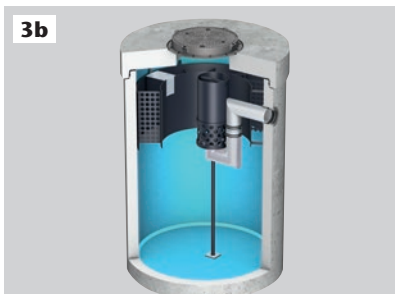
– Bei normalen Bodenverhältnissen genügt ein profilgerechtes, verdichtetes Sand- oder Kiesbett mit Nivellementgenauigkeit. Die max. Bodenpressung beträgt 15 N/cm<sup>2</sup> gem. DIN 1054



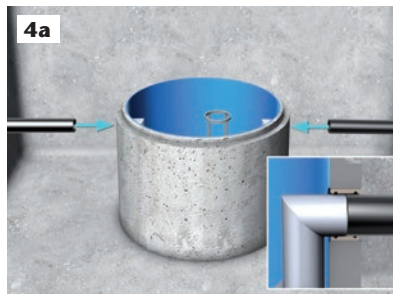
– Während der Bauphase Schwimmer und Koaleszenzfilter, falls vorhanden aus dem Abscheider entnehmen und sicher aufbewahren. Die Ablauföffnung bauseits gegen Verschmutzung schützen. Die Beschichtung des Abscheiders ist gegen Beschädigungen z.B. herabfallende Steine während des Verfüllens oder ähnl. zu schützen.



– Bei filterfreien Abscheideranlagen während der Bauphase Schwimmer und Koaleszenzkorb aus dem Abscheider entnehmen und sicher aufbewahren. Die Ablauföffnung bauseits gegen Verschmutzung schützen.



– Bei filterfreien Anlagen Typ Oleosmart ist während der Bauphase der Schwimmer aus dem Abscheider zu entnehmen und sicher aufzubewahren. Die Ablauföffnung bauseits gegen Verschmutzung schützen.



– Zu- und Abläufe bis DN 400 entspr. PVC-Rohr DIN 19534 bzw. PE-HD Rohr DIN 19537  
– Die Verwendung von Kunststoffrohren ist nur zulässig, wenn eine ausreichende Beständigkeit des Rohr-

materials und der Dichtringe gegenüber dem Medium gegeben ist!

- Anschlussrohre maximal bis an bereits eingebautes Rohr in Behälter einschieben. Einschiebtiefe vorher messen und am Rohr markieren!
- Die Fließrichtung (Zu- und Ablauf) ist zu beachten. Auf Frostsicherheit achten!
- Bei den Rohranschlüssen ist eine Abwinkelung der Anschlussleitung um 50 mm/m (max. 3°) möglich



- Bei Fettabscheidern z.B. Lipumax muss zur Verminderung von Ablagerungen die Zulaufleitungen ein Gefälle von mindestens 1:50 haben.
- Die Zulauf- und Ablaufleitung ist ausreichend zu belüften, um Fäulnisprozesse, Ablagerungen und Funktionsbeeinträchtigungen zu vermeiden. Zu diesem

Zweck ist die Zulaufleitung über Dach zu entlüften. Alle Anschlussleitungen von mehr als 5 m Länge sind gesondert zu entlüften. Hat die Zulaufleitung eine Länge von über 10 m, sind entweder weitere Anschlussleitungen gesondert zu entlüften oder die Zulaufleitung ist unmittelbar an der Abscheideranlage für Fette mit einer Lüftungsleitung über Dach zu entlüften.

## Bauteile nach oder ähnlich DIN 4034-1



Die ACO Gleitringdichtung Typ DS SDVseal ist eine Kompressions-Gleitringdichtung mit keilförmigem Querschnitt und werkseitig geschlossenem vorgeschmierem Gleitmantel. Mit dem Dichtring fest verbunden ist ein mit feinem Quarzsand gefüllter Lastausgleichsschlauch.

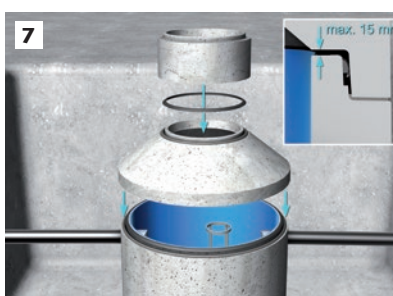


Die Gleitringdichtung ist werkseitig vormontiert. Sollte diese z.B. beim Transport oder auf der Baustelle verrutscht sein ist diese wie folgt wieder aufzuziehen. An kalten Tagen Dichtung vorwärmen z.B. Baucontainer. Muffenraum und Spitzende säubern.



Dichtung an der Schulter positionieren und Vordehnung gleichmäßig verteilen.

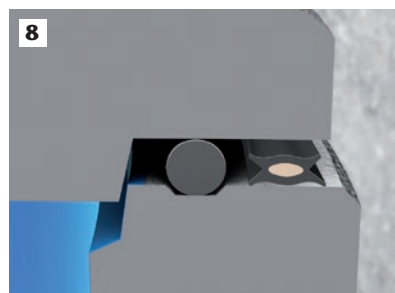
Nächstes Bauteil zentrisch und lotrecht ansetzen und aufgleiten lassen. Bei Verkantung vorsichtig nachdrücken.



Damit leichtere Bauteile z.B. Schachtring 1000 mm  $\varnothing$  250 mm Bauhöhe, über die Dichtung leichter aufgezogen werden können, ist das Bauteil falls erforderlich mit einer Zusatzlast z.B. Abdeckplatte zu versehen. Nach dem versetzen der Schachtringe darf innen ein maximaler Spalt von 15 mm vorhanden sein.

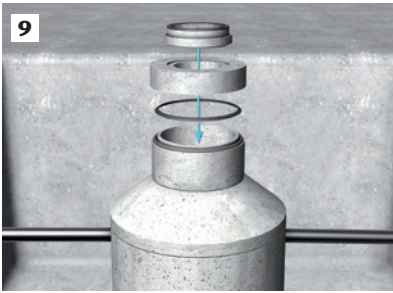
Dichtring so auf das Spitzende aufziehen, dass der Gleitmantel der Dichtung nach außen zeigt und der Lastausgleichsschlauch mittig auf dem Spitzende zum Liegen kommt.

## Bauteile mit Rechteckbecken



– Bei Rechteckbecken erfolgt die Abdichtung zwischen monolithischem Grundbehälter und der Abdeckplatte mittels Rundschnurring. Zur Fixierung der Rundschnurringe falls erforderlich geeignetes Material verwenden, z. B. SIKA TANK oder Sekundenkleber. Der erforderliche Lastabtrag erfolgt mittels des beige gefügten Lastabtragsrings.

## Anordnung des Schachtaufbaus



- Auf richtige Bauteilanordnung und Lage achten
- Schwimmer und Koaleszenzfilter bzw. Koaleszenzkorb müssen entnehmbar sein
- Auf eventuell angebrachte Positionshinweise achten, siehe nachfolgende Tabelle.
- Baugrube lagenweise und rundum gleichmäßig verfüllen und verdichten, gemäß Hinweis Seite 9.
- Rohrleitungsteile und Behälterteile dürfen beim Verfüllen nicht beschädigt werden!

Damit die zu wartenden Teile bei der Inspektion bzw. Generalspektion erreichbar sind, ist unbedingt auf die richtige Lage der Abdeckplatte zu achten!

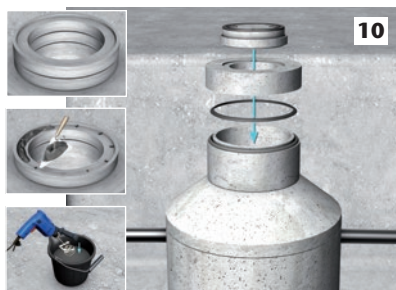
**Legende** Z Zulauf  
A Ablauf

Typ	Ausführung	Abdeckplatte
Oleopator-C-OST NS 6/1200 TVO	Aufbau 1 und Aufbau 2	
Oleopator-C-OST NS 15, 20	Aufbau 1	
Oleopator-Duo-C-FST NS 3/650	Aufbau 1 und Aufbau 2	
Lipumax-C-FST NS 4/800, 7/700	Aufbau 1	
Oleosmart-C-OST NS 20	Aufbau 1	
Oleosmart-C-OST NS 20	Aufbau 2	
Oleosmart-C-OST NS 3,4,6,8,10	Aufbau 1 und Aufbau 2	
Oleopator-C-OST NS 3,4,6,8,10/2000, 10/2500, 30, 40, 50	Aufbau 1 und Aufbau 2	
Oleopator-C-OST NS 15, 20	Aufbau 2	
Lipumax-C-FST NS 1, 2, 4/400	Aufbau 1 und Aufbau 2	
Lipumax-C-FST NS 4/800, 7, 10, 15-20/2000	Aufbau 2	
Oleopator-Bypass-C-FST NS 10, 15, 20	Aufbau 2	
Oleopator Pro	Aufbau 1 und Aufbau 2	
Oleosmart Pro	Aufbau 1 und Aufbau 2	

Typ	Ausführung	Abdeckplatte
Lipumax-C-FST NS 7/1400, 10, 15, 20	Aufbau 1	
Oleopator-Bypass-C-FST NS 6, 8	Aufbau 1	
Lipumax-C-FST NS 15-20/2000, 15, 25	Aufbau 1	
Oleopator-C-NST NS 65,80,100	Aufbau 1	
Oleopator-Duo-C-FST NS 6-8	Aufbau 1	
Oleopator-Bypass-C-FST NS 10, 15, 20	Aufbau 1	

Typ	Ausführung	Abdeckplatte
Oleopator-Duo-C-FST NS 10, 15	Aufbau 1	
Oleosmart-C-OST NS 15	Aufbau 1 und Aufbau 2	
Probenahmeschacht LW 1000		
Oleosmart-PR-C-NST NS 40, 60, 75, 90		
Lipumax-PR-C-NST NS 20, 25, 30, 40		
Lipumax-PR-C-NST NS 20, 25, 30, 40 mit SF		
Oleopator-C-NST NS 80,100		

## Montage der Ausgleichsringe



- Eine dichte Verbindung zwischen Schachtabdeckung und Ausgleichsringen lässt sich mit der ACO Spachtelmasse herstellen (Zubehör). Komponente A und B gleichmäßig vermischen. Untergrund gemäß separater Anleitung vorbereiten und die Spachtelmasse innerhalb 40 Minuten gem. Anleitung verarbeiten, siehe Seite 17.



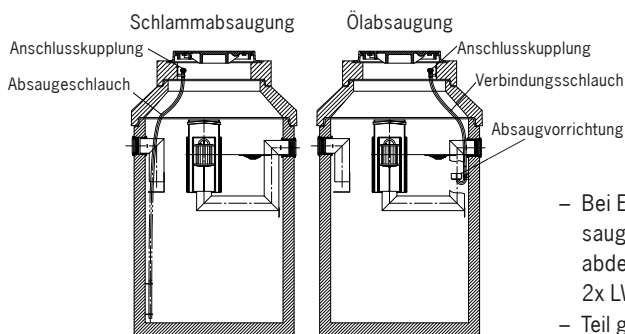
- Der Abscheider muss nach dem Einbau von einem Fachkundigen auf Dichtheit geprüft werden
- Der gesamte Abscheider bis OK Schachtabdeckung wird hierbei geprüft

## Zubehör



- Bei Verwendung einer Alarmanlage ist ein Schutzrohr vom Abscheider bis zur Alarmanlage vorzusehen
- Sensor Montage, Elektroanschluss sowie Kabelverlängerungen gemäß separater Anleitung von einem Fachmann vornehmen lassen!
- Die Schrauben der Kabeldurchführung sind gleichmäßig mit einem Drehmoment von 8 Nm anzuziehen.

## Optionales Zubehör



- Bei Einbau einer Öl- oder Schlammabsaugung muss zwingend eine Schachtabdeckung mit LW 800 oder wahlweise 2x LW 600 eingebaut werden.
- Teil gemäß Skizze im Schacht befestigen



Fettabscheider LIPUMAX mit PE-HD Direktabsaugung  
Saugleitungsanschluss befindet sich 60° vom Zulauf links

## Ausführung Direktabsaugung

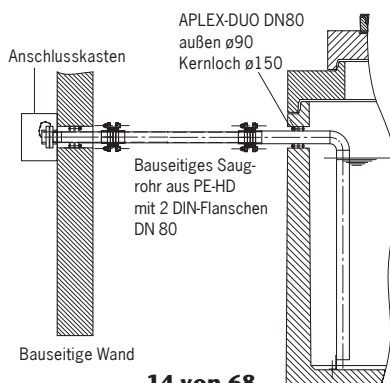
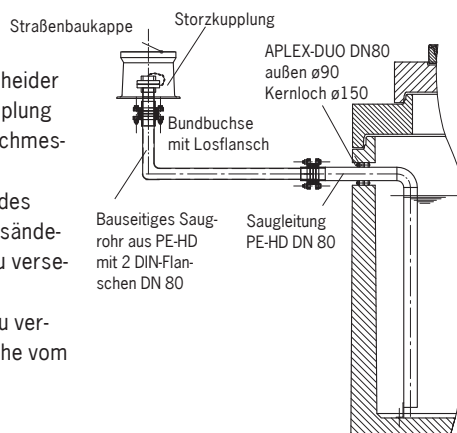
### Einheit Storzkupplung installieren

Die Einheit Storz-Kupplung bestehend aus PE-HD Bundbuchse mit Losflansch DN 80 PN 10 und Storz-Kupplung B, wird lose (ohne Schrauben und Dichtung) zur bauseitigen Montage geliefert. Die Storz-Kupplung kann z.B. unter einer bauseitigen Straßenkappe montiert werden. Die Kupplung muss an einer für den Saugwagen zugänglichen Stelle montiert werden. Zwischen dem Flansch der Storz-Kupplung und der am Abscheider montierten Saugleitung mit Losflansch ist die bauseitige PE-HD Saugleitung mit geeigneten Dichtungen und Schrauben anzuf lanschen.

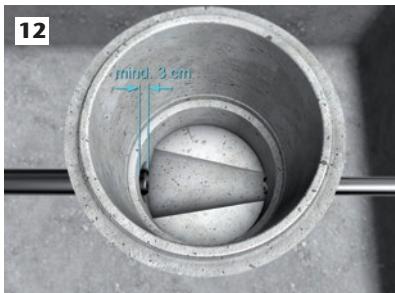
Alternativ kann die Storzkupplung auch an einer Bauseitigen Wand eventuell in einem optional von ACO gelieferten Anschlusskasten zur Vorwandmontage (Artikel Nummer 0159.19.04) untergebracht werden

### ACHTUNG!

- Entsorgungsleitung ist vom Abscheider bis zur Übergabestelle Storz-Kupplung stetig steigend mit gleichem Durchmesser zu verlegen.
- Max. Länge ist von der Leistung des Saugwagens abhängig, Richtungsänderungen sind mit großen Radien zu versehen.
- Es sind zugfeste Verbindungen zu verwenden. (Festigkeit max. 1,5 fache vom Pumpendruck des Saugwagens)

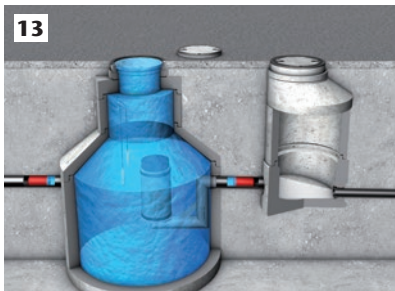


## Probenmeschacht



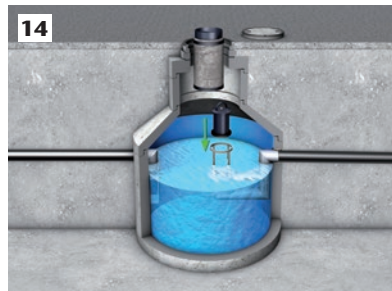
- Beim Einbau eines Probenmeschachtes das Zulaufrohr mindestens 3 cm in den Schacht hineinragen lassen um eine Probenahme zu ermöglichen.

## Erstinbetriebnahme

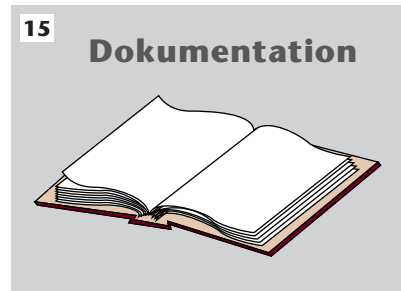


- Schlussarbeiten – Die Anlage ist gründlich zu reinigen, insbesondere Mörtelrest entfernen
- Nach der Bauphase muss eine Generalinspektion mit Dichtheitsprüfung vorgenommen werden.
- Bei der Dichtheitsprüfung sind die im Schacht entstehenden Auftriebskräfte zu berücksichtigen und wenn erforderlich eine Zusatzlast aufzubringen

Hinweise Zusatzlast siehe Tabelle Seite 16.



- Nach erfolgreicher Generalinspektion und Befüllen der Anlage mit Wasser bis zum Nullwasserspiegel müssen Schwimmer und Koaleszenzfilter wieder eingesetzt werden
- **Bei Fettabscheideranlagen ist nur das Befüllen bis zum Nullwasserspiegel erforderlich**
- **Teile erst nach Befüllen mit Wasser einsetzen!**
- Beigefügtes Typenschild unterhalb der Schachtabdeckung mit beigefügter Ösenschraube und Dübel im Wartungsschacht befestigen.



- Nach komplettem Einsetzen der Innenteile und erfolgreicher Generalinspektion ist die Anlage betriebsbereit. Der Anlagenbetreiber muss einen Sachkunden benennen und ein Betriebstagebuch führen
- Betriebs- und Wartungsanleitungen an den Betreiber übergeben

## Schlussarbeiten

### Dichtheitsprüfung

Bei Dichtheitsprüfung durch Wasserfüllung sind die sich ergebenden Auftriebskräfte auf die Anlagen mit Konus bzw. Abdeckplatte zu beachten.

### Legende

AP Abdeckplatte

ÜR Übergangsring

ÜP Übergangsplatte

PR Parat Rechteckabdeckplatte

ok kein zusätzliches Gewicht notwendig

z.B.: AP 1000/625 =

Schachtdurchmesser L. W. = 1000 mm

Schachtabdeckung L. W. = 625 mm

Typ	m	AP 1000/625	AP 1000/800	AP 1200/625	AP 1200/800	ÜR 1200/1000	AP 1500/625	AP 1500/2x625	AP 1500/800	ÜR 1500/1000	ÜP 1500/1000
zusätzlich benötigtes Gewicht in to. bei Einbautiefe von Oberkante Monolith bis Oberkante Gelände	0,5	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	1,0	ok	ok	ok	ok	ok	0,15	ok	ok	ok	ok
	1,5	ok	ok	ok	ok	ok	0,63	ok	0,01	ok	ok
	2,0	ok	ok	0,04	ok	ok	1,07	ok	0,22	ok	ok
	2,5	ok	ok	0,17	ok	ok	1,52	ok	0,42	ok	ok
	3,0	ok	ok	0,30	ok	ok	1,96	ok	0,63	0,07	ok
	3,5	ok	ok	0,42	ok	ok	2,40	ok	0,84	0,15	ok
	4,0	ok	ok	0,55	ok	ok	2,85	ok	1,05	0,23	0,04
	4,5	ok	ok	0,67	ok	ok	3,29	ok	1,25	0,31	0,12
	5,0	ok	ok	0,80	ok	ok	3,73	ok	1,46	0,39	0,20

Typ	m	AP 1750/625	AP 1750/2x625	AP 1750/800	ÜR 1750/1000	AP 2100/625	AP 2100/2x625	AP 2100/800	ÜR 2100/1000	ÜR 2100/625	AP 2100/625
zusätzlich benötigtes Gewicht in to. bei Einbautiefe von Oberkante Monolith bis Oberkante Gelände	0,5	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	0,20	ok
	1,0	0,10	ok	ok	0,28	1,04	0,29	0,63	0,80	1,40	1,38
	1,5	0,87	ok	0,40	0,68	2,33	1,14	1,69	1,73	2,78	2,84
	2,0	1,63	0,12	0,95	1,08	3,62	2,00	2,74	2,66	4,07	4,30
	2,5	2,39	0,45	1,48	1,08	4,91	2,85	3,80	3,59	5,36	5,76
	3,0	3,15	0,77	2,01	1,88	6,21	3,70	4,85	4,52	6,66	7,22
	3,5	3,92	1,09	2,53	2,28	7,50	4,55	5,91	5,45	7,95	8,68
	4,0	4,65	1,42	3,06	2,68	8,79	5,40	6,97	6,38	9,24	10,14
	4,5	5,44	1,74	3,59	3,08	10,08	6,26	8,02	7,31	10,53	11,60
	5,0	6,21	2,06	4,11	3,48	11,37	7,11	9,08	8,24	11,82	13,06

Typ	m	AP 2200/2x625	AP 2200/800	ÜR 2200/1000	ÜR 2200/625	AP 2700/625	ÜP 2700/1000	PR 1x1000	PR 2x1000	PR 3x800
zusätzlich benötigtes Gewicht in to. bei Einbautiefe von Oberkante Monolith bis Oberkante Gelände	0,5	ok	ok	ok	0,28	ok	ok	ok	ok	ok
	1,0	0,63	0,97	0,71	1,74	1,91	0,46	3,92	3,49	2,81
	1,5	1,65	2,10	1,81	3,21	4,33	2,12	8,62	7,69	6,55
	2,0	2,67	3,42	2,91	3,21	6,76	3,79	13,32	11,88	10,30
	2,5	3,69	4,64	4,01	6,13	9,18	5,46	18,02	16,08	14,05
	3,0	4,71	5,87	5,10	7,59	11,60	7,13	22,73	20,27	17,80
	3,5	5,73	7,09	6,20	9,05	14,02	8,80	27,43	24,47	21,55
	4,0	6,76	8,32	7,30	10,51	16,45	10,47	32,13	28,66	25,30
	4,5	7,78	9,54	8,40	11,97	18,87	12,13	36,84	32,86	29,04
	5,0	8,80	10,77	9,50	13,43	21,29	13,80	41,54	37,06	32,79



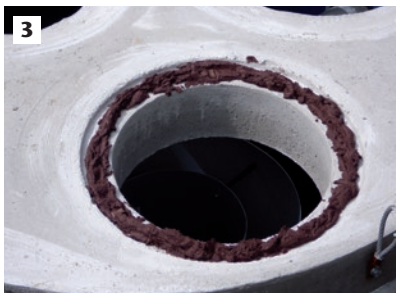
## Montage mit Spachtelmasse



Schachtausgleichsrings und die Schacht-  
abdeckung können mit einer 2-Komponen-  
ten Spachtelmasse wasserdicht versetzt  
werden.



- Umlaufende Fläche am Ausgleichsring  
aufrauen und anschließend trocken rei-  
nigen
- Komponente B (Härter) zu Komponente  
A (Spachtelmasse) geben (Bedienungs-  
anleitung an Komponente A abgedruckt)
- Intensiv mit einer Rührmaschine gleich-  
mäßig vermischen

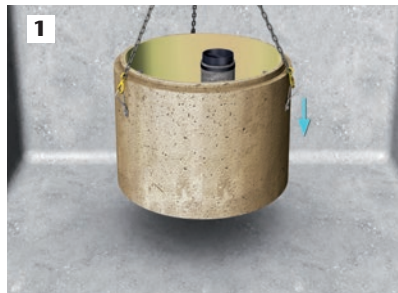


- Gesamte Spachtelmasse auf umlaufen-  
der Fläche gleichmäßig verteilen
- Verarbeitungszeit ca. 40 Minuten



- Nächsten Ausgleichsring oder Schacht-  
abdeckung aufsetzen
- Herausquellende Masse glätten
- Werkzeuge sofort mit z. B. Aceton reini-  
gen (ausgehärtete Reste können nur  
noch mechanisch entfernt werden)

## Schachtaufbau/Montage von Abscheidern aus Polymerbeton



- Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten
- Abladen mit geeignetem Gehänge und Ketten siehe Hinweis auf Seite 10.

- Bei normalen Bodenverhältnissen genügt ein profilgerechtes, verdichtetes Sand- oder Kiesbett mit Nivellementgenauigkeit. Die max. Bodenpressung beträgt 15 N/cm<sup>2</sup> gem. DIN 1054



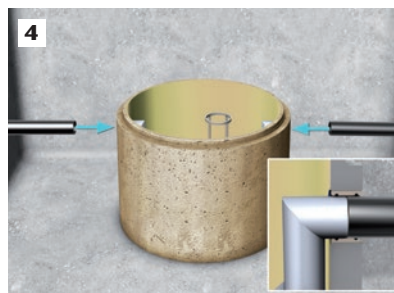
- Während der Bauphase Schwimmer und Koaleszenzfilter, falls vorhanden aus dem Abscheider entnehmen und sicher aufbewahren. Die Ablauföffnung bauseits gegen Verschmutzung schützen. Die Beschichtung des Abscheiders ist gegen Beschädigungen z.B. herabfallende Steine während des Verfüllens oder ähnl. zu schützen.



- Bei filterfreien Abscheideranlagen während der Bauphase Schwimmer und Koaleszenzkorb aus dem Abscheider entnehmen und sicher aufbewahren. Die Ablauföffnung bauseits gegen Verschmutzung schützen.



- Bei filterfreien Anlagen Typ Oleosmart ist während der Bauphase der Schwimmer aus dem Abscheider zu entnehmen und sicher aufzubewahren. Die Ablauföffnung bauseits gegen Verschmutzung schützen.



- Zu- und Abläufe bis DN 400 entspr. PVC-Rohr DIN 19534 bzw. PE-HD Rohr DIN 19537
- Die Verwendung von Kunststoffrohren ist nur zulässig, wenn eine ausreichende Beständigkeit des Rohrmaterials und der Dichtringe gegenüber dem Medium gegeben ist!
- Anschlussrohre maximal bis an bereits eingebautes Rohr in Behälter einschieben. Einschiebtiefe vorher messen und am Rohr markieren!
- Die Fließrichtung (Zu- und Ablauf) ist zu beachten. Auf Frostsicherheit achten!
- Bei den Rohranschlüssen ist eine Abwinkelung der Anschlussleitung um 50 mm/m (max. 3°) möglich

## Verkleben der Bauteile

Becken, Abdeckplatte sowie Schacht- und Ausgleichsringe werden mit einem 2-Komponentenkleber wasserdicht versetzt.



Um eine trennmittelfreie Klebefläche zu erhalten, muss das Abreißband von den zur Verklebung vorgesehenen Oberflächen entfernt werden. Die trennmittelfreien Klebestellen müssen unversehrt, sauber, trocken und frei von stehendem Wasser, Fetten und Ölen, Staub, losen Teilen und anderen Verschmutzungen sein. Das Becken besitzt nur oben eine trennmittelfreie Klebefläche. Alle weiteren Teile haben sowohl unterhalb als auch oberhalb eine trennmittelfreie Klebefläche.



Zum Anmischen des 2-Komponentenklebers die Komponente B (Härter) zu Komponente A geben (Bedienungsanleitung an Komponente A abgedruckt). Intensiv mit einer Rührmaschine gleichmäßig vermischen. Die Topfzeit des 2-Komponentenklebers beträgt ca. eine Stunde.



Kleber vollflächig und kegelförmig ca. 10 mm in der Spitze auf der Klebefuge auftragen



Nächstes Bauteil innen bündig mit geeignetem Gerät aufeinander gesetzt. Die Klebemasse soll sich nach dem Aufsetzen umlaufend nach innen herausquetschen. Überstehendes Material wird glattgestrichen und die Innenfuge verfüllt. Anschließend wird die Fuge glattgezogen. Für alle weiteren Schachtbauteile (Schacht- und Ausgleichsringe) analog zu den Schritten 3 und 4 verfahren.

Abschließend Werkzeuge sofort mit z.B. Aceton reinigen (ausgehärtete Reste können nur noch mechanisch entfernt werden). Hinweise zur Anordnung des Schachtaufbaus, zum Probenahme-schacht, zum Zubehör und zur Erstinbetriebnahme entnehmen Sie bitte Seite 13-15.

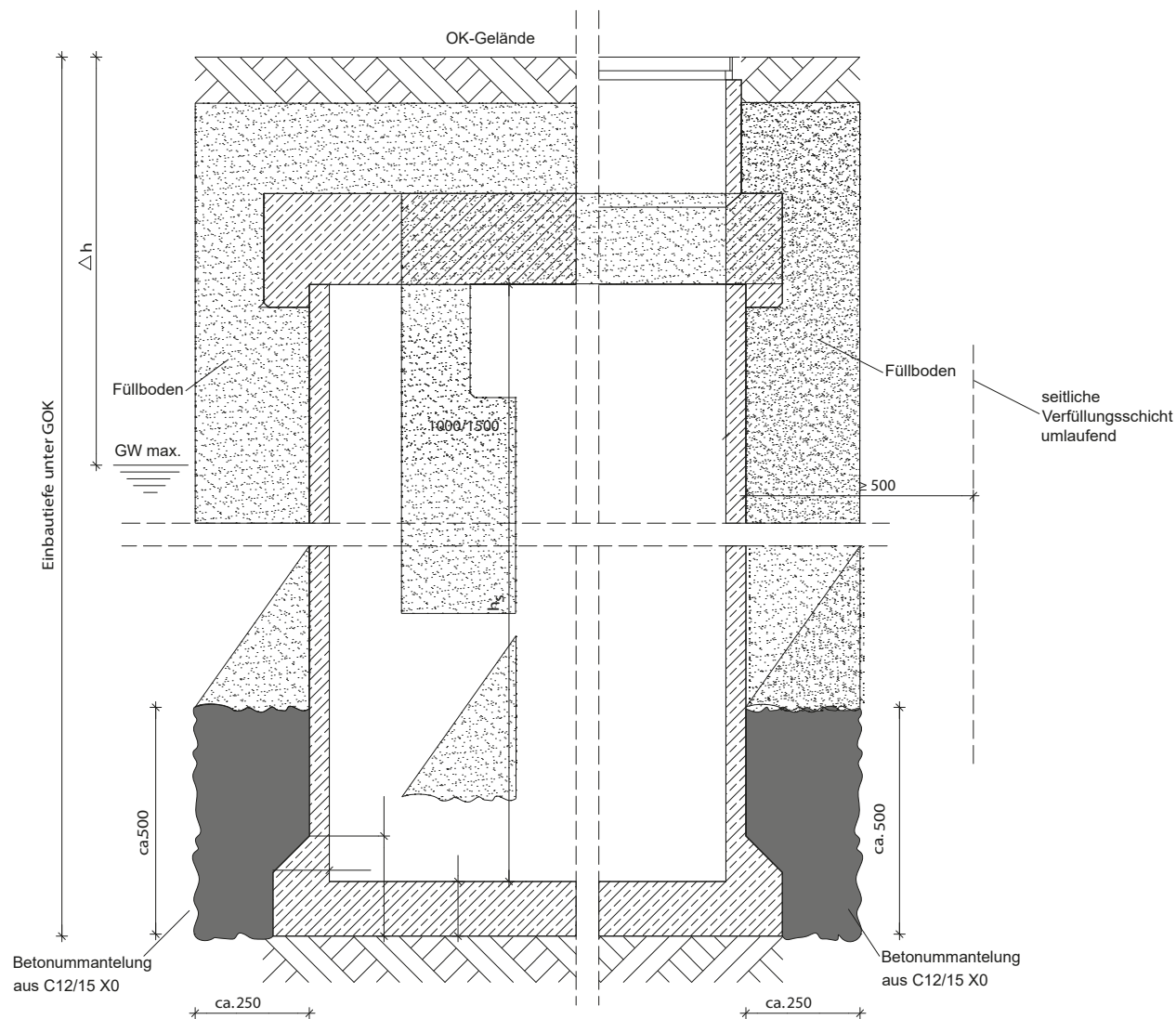
## Auftriebssicherung

Eine zusätzliche erforderliche Auftriebssicherung in Abhängigkeit der Einbautiefe ergibt sich aus Tabelle 1 für Polymerbetonabscheider mit einem Innendurchmesser von 1,00 m und aus Tabelle 2 für Polymerbetonabscheider mit einem Innendurchmesser

von 1,50 m. Dies wird erreicht durch den Einbau eines Ummantelungsbetons am Schachtfuß. Dieser ist in den dargestellten Mindestabmessungen auszuführen (siehe Bild 1 für Polymerbetonabscheider mit einem Innendurchmesser

von 1,00 m und Bild 2 für Polymerbetonabscheider mit einem Innendurchmesser von 1,50 m). Die Auftriebssicherung wird somit durch die erforderliche zu aktivierende Erdaufstauhöhe sichergestellt.

### Darstellung eine erforderlichen Auftriebssicherung in Abhängigkeit zur Einbautiefe



## Erforderliche Auftriebssicherung in Abhängigkeit der Einbautiefe für Polymerbetonabscheider mit einem Innendurchmesser von 1,00 m

Einbautiefe in m u. GOK	Bemessungswasserstand in m unter Geländeoberkante $\Delta h$						
	0,00	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00
1,50	Auftrieb	Auftrieb	sicher	sicher	sicher	sicher	sicher
2,00	Auftrieb	Auftrieb	sicher	sicher	sicher	sicher	sicher
2,50	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	sicher	sicher	sicher	sicher
3,00	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	sicher	sicher	sicher
3,50	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	sicher	sicher
4,00	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	sicher	sicher
4,50	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	sicher

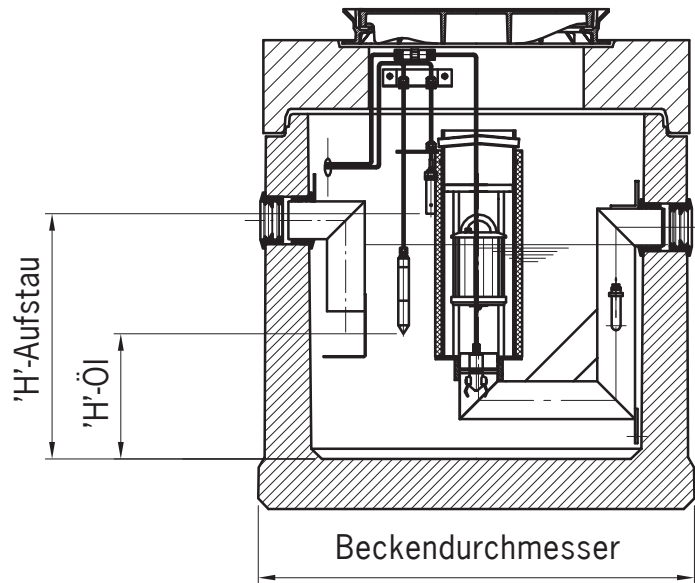
## Erforderliche Auftriebssicherung in Abhängigkeit der Einbautiefe für Polymerbetonabscheider mit einem Innendurchmesser von 1,50 m

Einbautiefe in m u. GOK	Bemessungswasserstand in m unter Geländeoberkante $\Delta h$						
	0,00	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00
1,50	Auftrieb	Auftrieb	sicher	sicher	sicher	sicher	sicher
2,00	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	sicher	sicher	sicher	sicher
2,50	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	sicher	sicher	sicher	sicher
3,00	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	sicher	sicher	sicher
3,50	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	sicher	sicher
4,00	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	sicher	sicher
4,50	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	Auftrieb	sicher

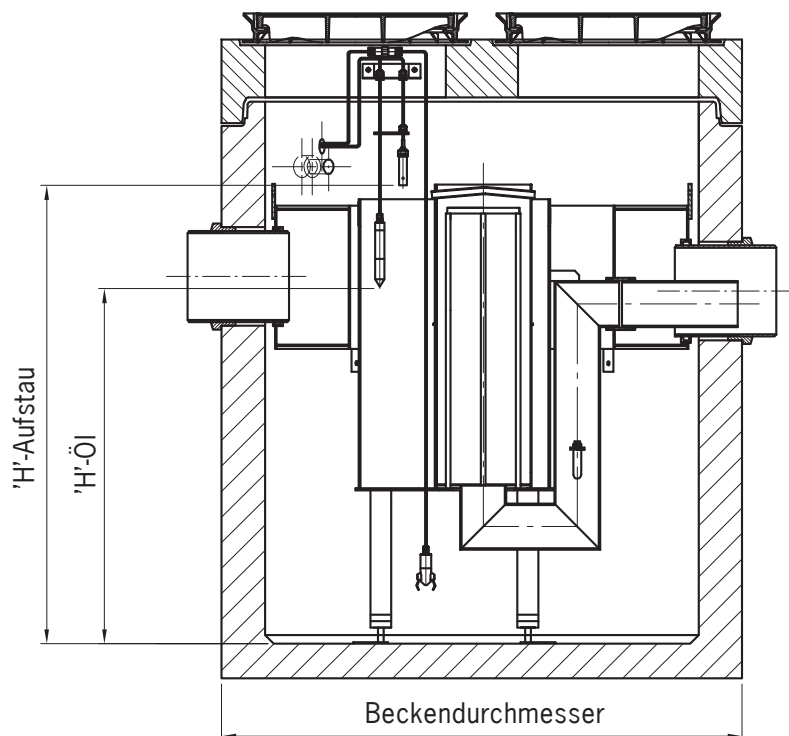
**Oleopator-C-OST**

**Oleosmart-C-OST**

**Oleopator-C-NST**

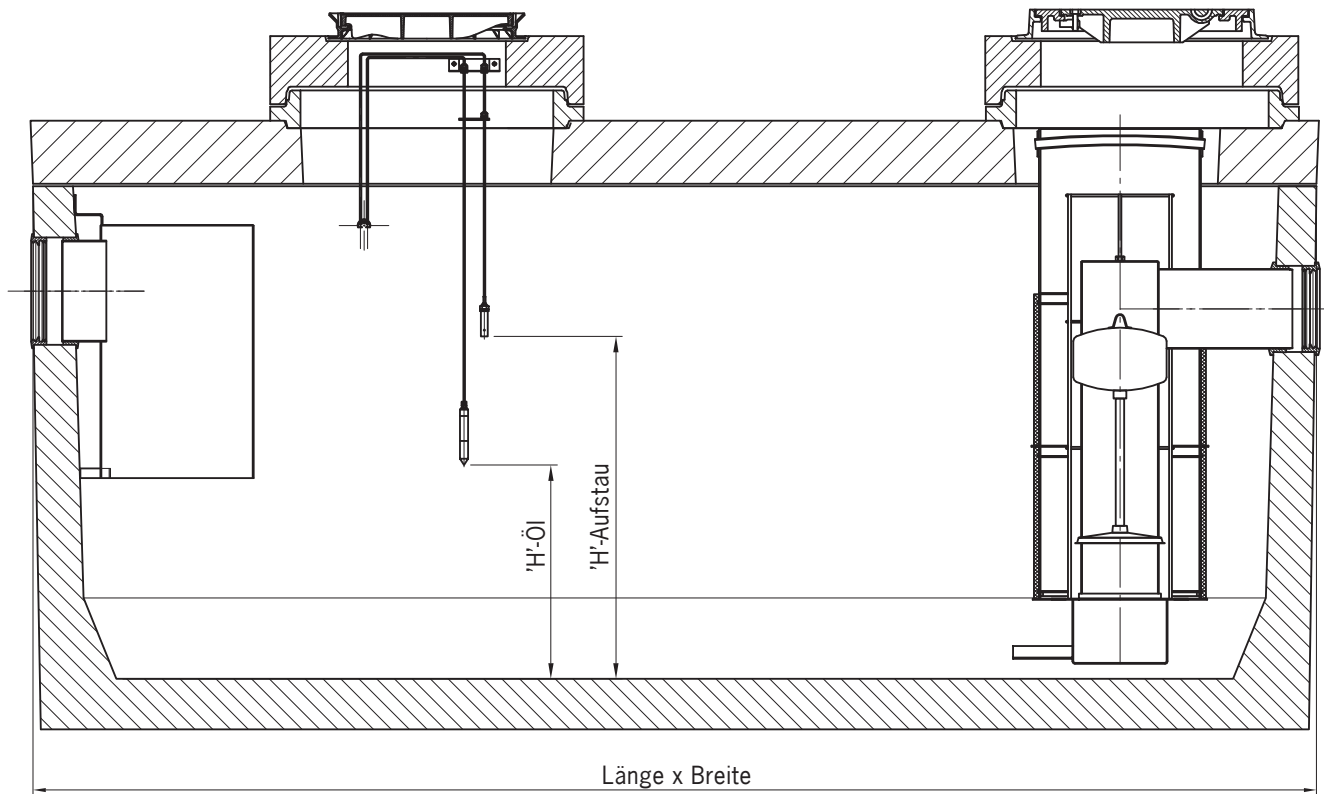


**Oleopator-Bypass-C-FST**

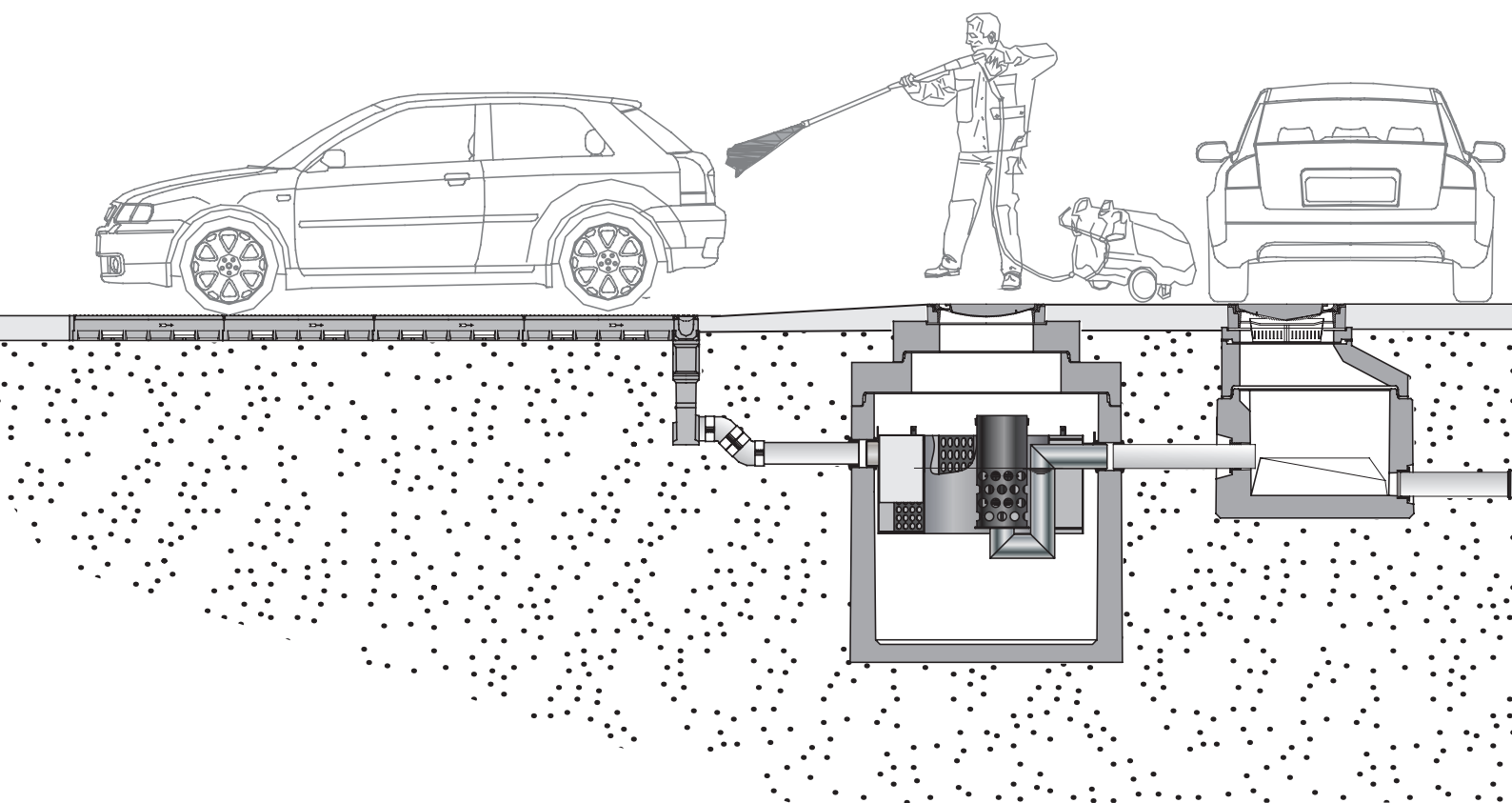


**Oleopator-PR-C**

**Oleosmart-PR-C-NST**



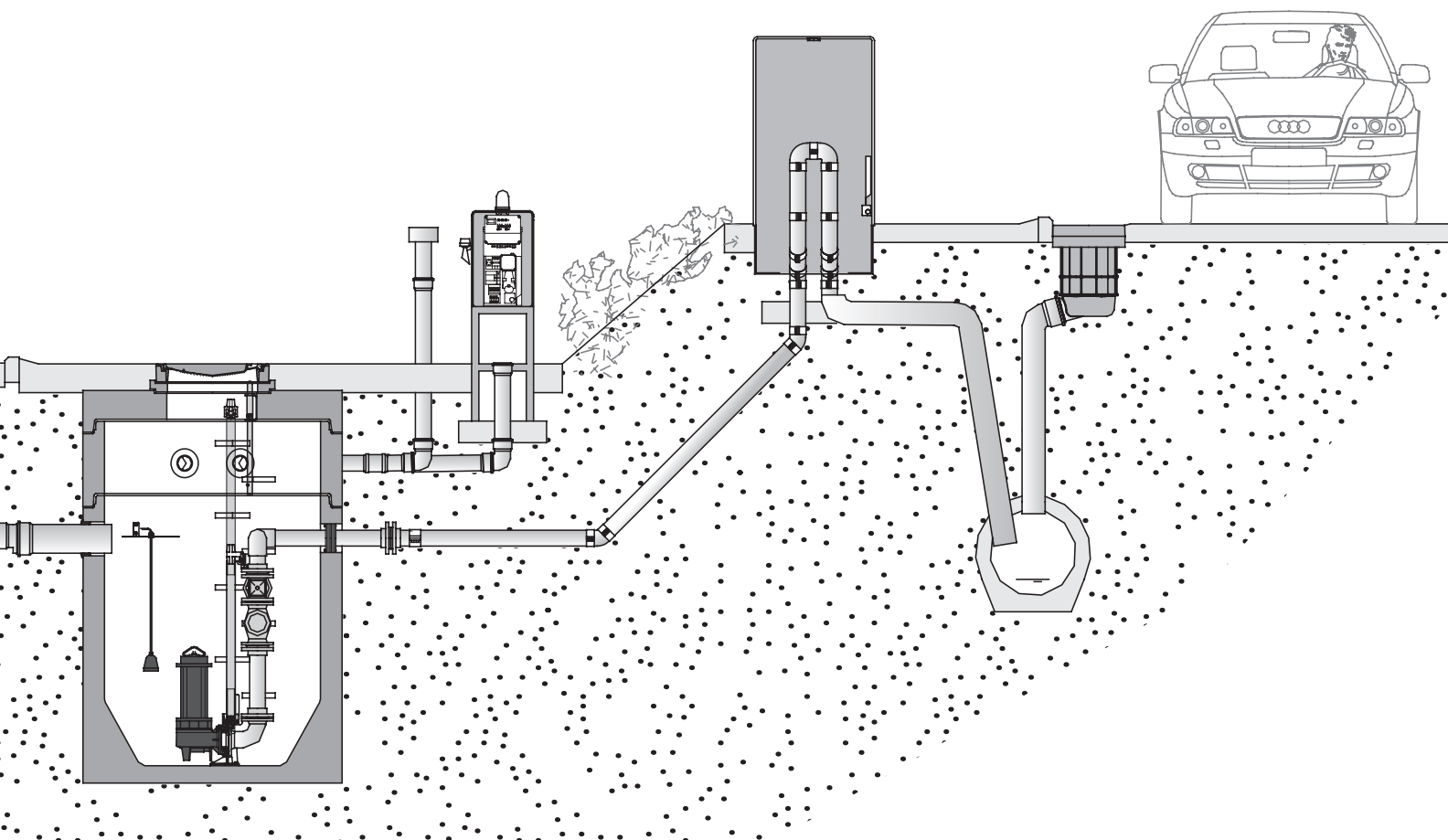
**Die Sensoreinstellwerte für Öl und Aufstau entnehmen Sie bitte der Alarmanlagen Gebrauchsanleitung.**



**These instructions contain essential information on installation and assembly. Separator systems need to be leak tested by an expert before commissioning and at least every five years thereafter. It is imperative therefore that these instructions are read and adhered to by the engineer and technical staff before carrying out installation and assembly.**

<b>Introduction</b>	
General information symbols	19
Grease separator – light fluid separator features	20
Grease separator – light fluid separator types of installation	21
Grease separator checklist	22
Light fluid separator checklist	23
Backflow protection	24
<b>Scope of usage</b>	
Preparation	25
Unloading and placement	26
Shaft construction/assembly	27-28
Fitting of shaft construction	29
Assembling adjustment ring/accessories	30
Sampling/commissioning	31
Information on drive forces/leak testing	32
Fitting adjustment ring using levelling compound	33





## General information

### symbols

#### 1 Warning

This symbol indicates occupational health and safety instructions where there is a risk to life and personal safety. Following instructions and acting carefully is particularly important for these points. All occupational health and safety instructions must also be passed on to other persons who are working with the installation. In addition to the information in this manual, the normal safety and accident prevention measures must be observed.



#### 2 Attention

This symbol indicates information on guidelines, standards, regulations and the correct working procedure. Compliance can avoid damage to the plant, plant elements and surroundings – error-free functionality is guaranteed.



#### 3 Environment

This symbol indicates measures to protect the environment.



## Targeted group

### These instructions are intended for technically trained experts

The personnel must have the relevant qualifications for **installation, assembly, operation, maintenance and inspection**. The areas of responsibility, competence, and supervision of the personnel must be precisely defined and regulated by the operator for all installation, assembly, operation, maintenance and inspection activities.

Any skills deficits of the personnel must be corrected by the training and instruction of the personnel by adequately trained experts. If necessary, the training courses can be carried out by the manufacturer/supplier on behalf of the operator. All training carried out on the equipment itself must always be supervised by technical experts.

### Consequences and risks associated with failure to observe the instructions:

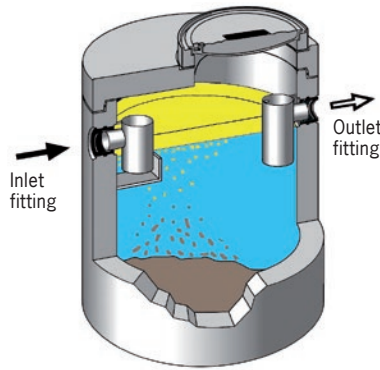
- non-compliance with these instructions leads to the loss of warranty and damage claims.
- non-compliance can give rise to the following risks amongst others:
  - Risks to persons as a result of electrical, thermal, mechanical and chemical influences, as well as explosions
  - Failure of vital product functions
  - Failure of stipulated methods for maintenance and servicing
  - Risk to the environment as a result of the leakage of hazardous substances

# Installation instructions for separator systems

## Grease separator – light fluid separator features

### Grease separators: Lipumax-C-FST

- No float (without self-activating seal)
- Outlet fitting (no foul air trap)
- Reinforced concrete container coated with HDPE lining or reinforced concrete



Interior coating or interior material of the base shaft

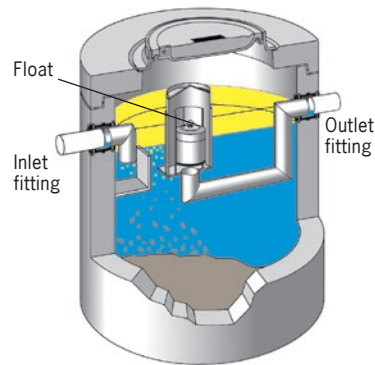


Coating (anthracite)      HDPE lining (black)

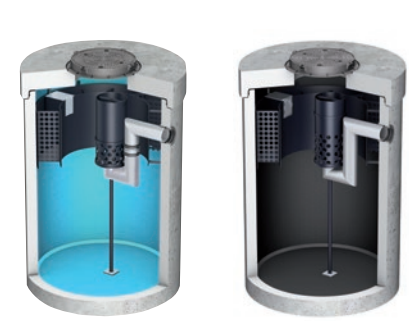
### Light fluid separators:

#### Oleopator-C-OST, Oleosmart-C-OST

- Float (self-activating seal)
- Outlet fitting (no foul air trap)
- Container coated with reinforced concrete, reinforced concrete with HDPE lining or reinforced polymer concrete



Interior coating or interior material of the base shaft

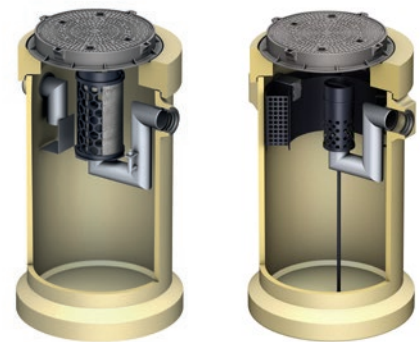


Standard coating (blue)      optional as lining HDPE (black)

### Light fluid separators:

#### Oleopator Pro, Oleosmart Pro

- Float (self-activating seal)
- Outlet fitting (no foul air trap)
- Polymer concrete container without coating/lining

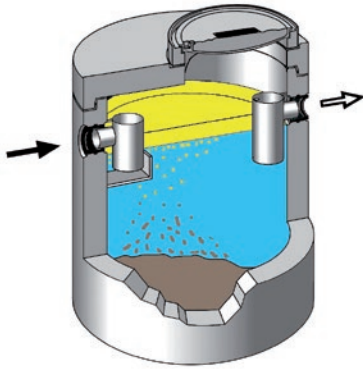


Without coating/  
without lining

Without coating/  
without lining

## Types of installation – grease separators

Lipumax-C-FST



With larger plants, there is the option of partitioning into partial streams:



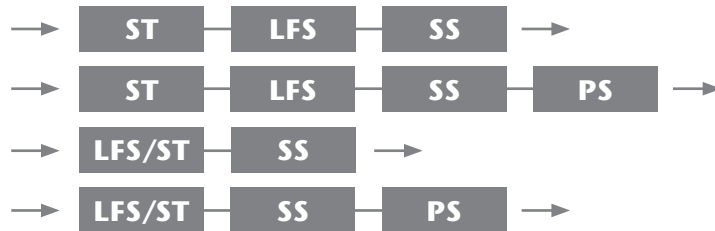
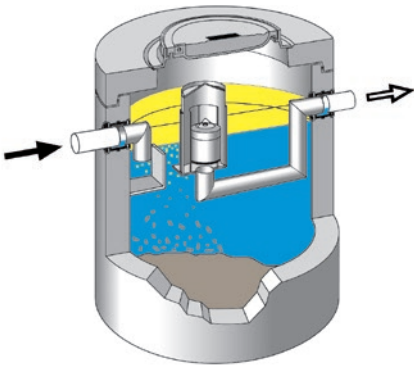
To ensure the correct functioning of the plant when partitioning into partial streams, the inlet connection needs to be level after the distribution facility.

### Key

ST	Sludge trap
GS	Grease separator
GS/ST	Grease separator with integrated ST
SS	Sampling shaft
PS	Pumping station
DS	Distributor shaft
CS	Collection shaft

## Types of installation – light fluid separators

Oleopator-C-OST  
Oleosmart-C-OST  
Oleopator Pro  
Oleosmart Pro



Class I and II separators can be combined.

With larger plants, there is the option of partitioning into partial streams:



To ensure the correct functioning of the plant when partitioning into partial streams, the inlet connection needs to be level after the distribution facility.

### Key

ST	Sludge trap
LFS	Light fluid separator
LFS/ST	Light fluid separator with integrated sludge trap
SS	Sampling shaft
PS	Pumping station
DS	Distributor shaft
CS	Collection shaft

## Installation of a grease separator – checklist



<b>Construction ditch</b>	Ground conditions checked? Required substrate created (sand bedding layer/concrete slab)? With groundwater: secured against buoyancy?	yes/no yes/no yes/no
<b>Unloading</b>	Crane/tower crane available (check the heaviest individual component), 3rd or 4th suspension gear with shackles available?	yes/no
<b>Installation</b>	Calm zone adhered to? Sufficient ventilation for inlet pipe? Point drainage/channel with foul air trap? Inlet and outlet observed (labelling on separator)? Tank correctly fitted? (e.g. sludge trap, separator, sampling shaft) Inlet depth known (min. frost free)? Cover plate correctly in place? Max. access depth 600 mm adhered to (DIN EN 476) for shafts <800 mm? Support ring assembled to be impermeable to liquid (see Checking)? Sealed surfaces OK? Sampling shaft with gradient drop 160 (30) mm built in? Optional: Sampler fitted in separator? Type plate fitted? Outlet pipe ventilated (e.g. sampling shaft)? Backflow protection considered?	yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no
<b>Testing</b>	General inspection (leakage test) performed by an expert?	yes/no
<b>Commissioning</b>	Separator filled with water? Handed over documents (operating manual, authorisation) to the building owners? Maintenance contract concluded?	yes/no yes/no yes/no

**Installation of a light fluid separator – checklist**



<b>Construction ditch</b>	Ground conditions checked? Required substrate created (sand bedding layer/concrete slab)? With groundwater: secured against buoyancy?	yes/no yes/no yes/no
<b>Unloading</b>	Crane/tower crane available (check the heaviest individual component), 3rd or 4th suspension gear with shackles available?	yes/no
<b>Installation</b>	Point drainage/channel without foul air trap? Inlet and outlet observed (labelling on separator)? Tank correctly fitted? (e.g. sludge trap, separator, sampling shaft) Inlet depth known (min. frost free)? Inlet pipe/seals oil resistant? Cover plate correctly in place? Max. access depth 600 mm adhered to (DIN EN 476) for shafts <800 mm? Support ring assembled to be impermeable to liquid (see Testing)? Sealed surfaces OK? Alarm system installed (necessary pursuant to DIN EN 858-1)? Sampling shaft installed with gradient drop 160 (30) mm? Optional: Sampler fitted in separator? Type plate fitted? Outlet pipe ventilated (e.g. via the sampling shaft)? Backflow protection taken into account?	yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no yes/no
<b>Testing</b>	General inspection (leakage test) performed by an expert?	yes/no
<b>Commissioning</b>	Float removed before filling? After filling, float and coalescence inset inserted? Handed over documents (operating manual, authorisation) to the building owners? Maintenance contract completed?	yes/no yes/no yes/no yes/no

# Installation instructions for separator systems

## Backflow protection



Installation must be carried out by a specialist company taking into account the applicable standards and regulations.

### Duct connection

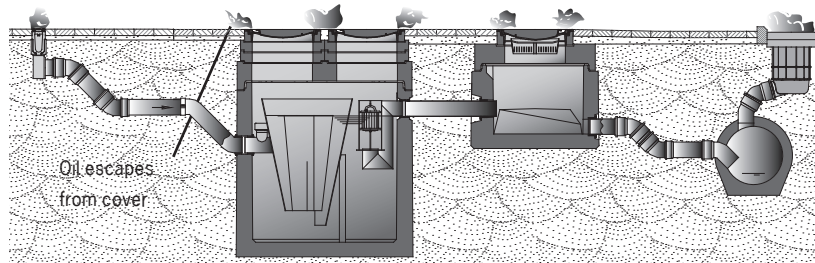


The separator systems need to be connected to the waste water or combined waste water sewer system. Other types of connections require approval from the relevant authorities. For a duct connection, the standards that need to be complied with include DIN EN 12056, DIN EN 752 and DIN 1986-100. Particular attention should be paid here to the installation position of the separator in relation to the

so-called backflow level (normally the upper surface of the street at the connection point). If the at-rest water level of the separator is below the backflow level, then corresponding measures to protect against backflow need to be taken (e.g. installation of a pumping station with backflow loop). When back-filling and creating the foundations for the connecting pipes, DIN 4033 must be observed. If necessary, underground piping needs to be protected against corrosion. DIN 30672 Part 1 must be complied with. Separator system outlet pipes require suction protection (e.g. via a shaft or by ventilating the outlet pipe; see also DIN EN 858, part 1, point 6.5.1).

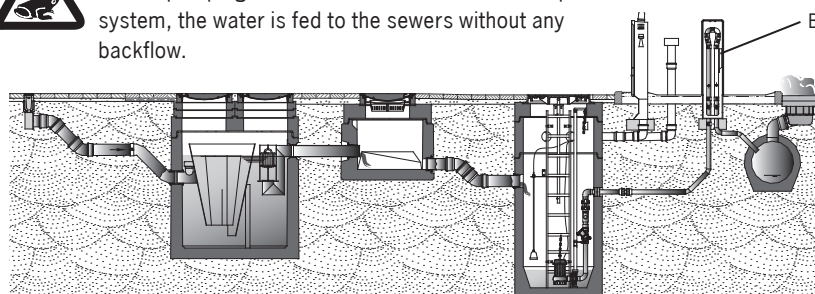
### What can happen in the event of a backflow, e.g. with a light fluid separator?

The principle of communicating ducts means that in the event of a backup in the sewerage system, oils that have already been separated by the separator can escape (cover installed beneath the backflow level).



### This is what optimum backflow protection looks like!

Via the pumping stations downstream from the separator system, the water is fed to the sewers without any backflow.



Backflow protection must be taken into account with light fluid separators and grease separator plants!

## Preparation



The separator needs to be constructed on a solid substrate. Using appropriate measures, groundwater levels which could potentially result in the separator and its components floating upwards are to be prevented. When carrying out the leak testing, the drive forces need to be taken into account, see table on page 38.

The delivery must be checked to ensure it is complete and that it has not been damaged in transit. Do not under any circumstances install any damaged components. Production or transportation-related surface irregularities (e.g. hairline cracks and spalling) which do not impact the watertightness of the individual components or between the components are of no importance and these components can still be installed. We cannot accept any liability or give any warranty for damages caused as



a result of improper unloading. Discharge and transfer must be carried out with a mobile or tower crane. For unloading or moving the manhole components, only undamaged lifting gear and ropes / chains may be used. For a uniform lifting of the components is absolutely necessary. When creating the foundations for the connecting pipes, DIN 4033 must be observed. Where necessary, the underground piping needs to be protected against corrosion. DIN 30672 Part 1 must be complied with. Separator system outlet pipes require suction protection (e.g. via a shaft or by ventilating the outlet pipe; see also DIN EN 858, part 1, point 6.5.1)



### Safeguarding

- The construction ditch needs to be safeguarded using appropriate measures



The building materials and installation processes must not result in any problematic distortion, damage or inappropriate loading of the container and pipe connections.



### Construction ditch

### Excavation

- The excavation needs to be carried out in accordance with DIN 18300, construction of embankments/working space/shoring according to the applicable regulations, including pursuant to DIN 4124

### Filling of construction ditches

- Fill in and compact with suitable material in accordance with applicable pipework provisions, including DIN EN 1610
- Fill and seal

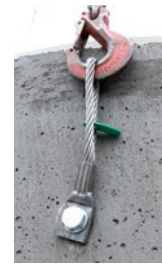
## Unloading and placement



Ensure the access is sufficiently surfaced with a set-up place at the construction ditch for normal trucks without all-wheel drive. Provide a hoist taking account of the heaviest component.



Suspension gear



Chains or ropes with load hooks

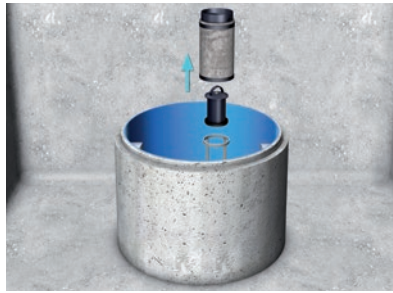
Model/build	Attachment point/lifting method	Component	Lifting equipment
Lipumax-C-FST	3 transport brackets or rope loops	Circular tank (monolith)	3rd suspension gear with min. 5 m long wires, chains with load hooks or ropes. Shackle NG 5 DIN 82101
Lipumax-PR-C-FST	4 Deha spherical head anchors for the tank floor and the upper side of the cover plates	Rectangular tank (monolith)	4th suspension gear with min. 5 m long wires, chains with load hooks, with load balancing
Oleopator-C-OST	3 transport brackets or rope loops	Circular tank (monolith)	3rd suspension gear with min. 5 m long wires, chains with load hooks or ropes. Shackle NG 5 DIN 82101
Oleosmart-C-OST	3 transport brackets or rope loops	Circular tank (monolith)	3rd suspension gear with min. 5 m long wires, chains with load hooks or ropes. Shackle NG 5 DIN 82101
Oleopator-C-NST	3 transport brackets or rope loops	Circular tank (monolith)	3rd suspension gear with min. 5 m long wires, chains with load hooks or ropes. Shackle NG 5 DIN 82101
Oleopator-PR-C-NST	4 Deha spherical head anchors for the tank floor and the upper side of the cover plates	Rectangular tank (monolith)	4th suspension gear with min. 5 m long wires, chains with load hooks, with load balancing
Oleosmart-PR-C-NST	4 Deha spherical head anchors for the tank floor and the upper side of the cover plates	Rectangular tank (monolith)	4th suspension gear with min. 5 m long wires, chains with load hooks, with load balancing
Oleopator-Duo-C-FST	3 transport brackets or rope loops	Circular tank (monolith)	3rd suspension gear with min. 5 m long wires, chains with load hooks or ropes. Shackle NG 5 DIN 82101
Oleopator Pro	4 transport brackets or rope loops	Circular tank (monolith)	3rd suspension gear with min. 5 m long wires, chains with load hooks or ropes. Shackle NG 5 DIN 82101
Oleosmart Pro	4 transport brackets or rope loops	Circular tank (monolith)	3rd suspension gear with min. 5 m long wires, chains with load hooks or ropes. Shackle NG 5 DIN 82101
Add-on parts		Shaft rings	3rd suspension gear with min. 5 m long wires, chains with shaft claws
cover	3 transport angles or rope loops	cover	3 hanger with min. 5 m long strands, chains with hooks or ropes. Shackle NG 5 DIN 82101
Sampling shaft	Rope loops	Circular tank (monolith)	3rd suspension gear with min. 5 m long wires, chains with load hooks or ropes. Shackle NG 5 DIN 82101



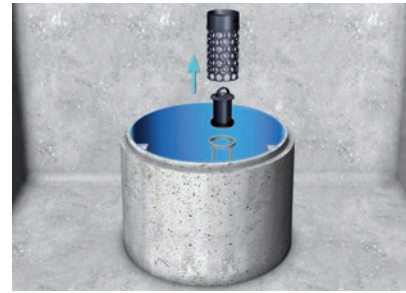
## Shaft construction/assembly for reinforced concrete separators



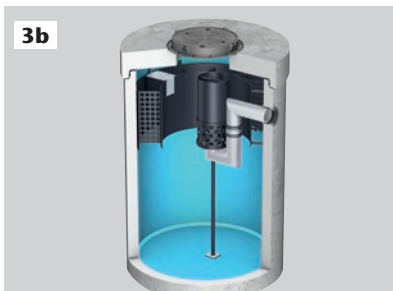
- Respect all safety and accident prevention regulations
- Unload using appropriate suspension gear and chains, see information on page 10.
- For normal ground conditions all that is needed is a correctly sized, compacted sand or gravel bed to allowing levelling. The maximum ground pressure is 15 N/cm<sup>2</sup> as per DIN 1054.



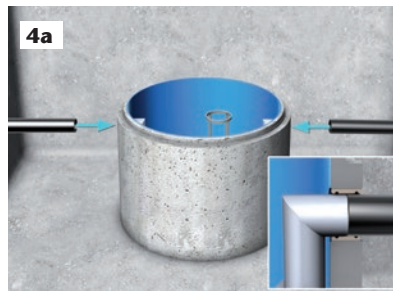
- During the construction phase, if present, remove float and coalescence filter from the separator and keep in a safe place. Protect the run-off opening from dirt during construction. The coating of the separator needs to be protected from damage, e.g. chips from falling stones during filling or similar operations



- During the construction phase, remove float and coalescence basket from the separator and keep in a safe place. Protect the run-off opening from dirt during construction.



- With the filter free system, Oleosmart, remove float during the construction phase and keep in a safe place. Protect the run-off opening from dirt during construction.



- Inlets and outlets up to DN 400 with corresp. PVC pipe DIN 19534 or PE-HD pipe DIN 19537
- The use of plastic pipes is only permitted if the pipe material is sufficiently

rigid and the oil seal is impermeable to light liquids!

- Insert connecting pipes up to the depth of the built-in pipe in the container, and no further. Measure the depth to which they should be inserted and mark on the pipe !
- Bear in mind the flow direction (inlet and outlet). Pay attention to frost resistance!
- With the pipe connections, a 50 mm/m (max. 3°) angulation of the connecting line is possible.



- In order to minimise deposits in grease separators, e.g. Lipumax, the inlet hose must have a gradient of at least 1:50.
- The inlet and outlet pipes must be sufficiently ventilated in order to avoid the onset of the putrefaction process, deposits and functional impairments. To this end, the inlet pipe needs to be

vented up over the roof. All connecting lines over 5 m in length need to be vented separately. If the inlet pipe is longer than 10 m, then either additional connecting pipes need to be separately vented or the outlet pipe needs to be vented directly from the grease separator plant with an airline over the roof.

## Components according to or similar to DIN 4034-1



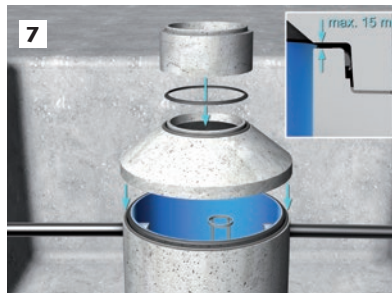
The ACO DS SDVseal rotating mechanical seal is a compression rotating mechanical seal with a conical cross-section and a sliding jacket, which is closed and pre-lubricated at the factory. Firmly attached to the sealing ring is a load equalisation hose filled with fine quartz sand.



The rotating mechanical seal is pre-assembled at the factory. If this slips out of position, for example during transportation or on the building site, it can be fitted as follows.



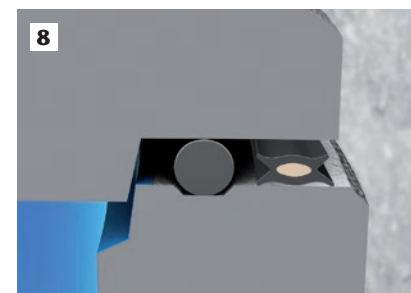
– Position the seal on the shoulder and spread the pre-tension evenly.  
– Align the next element centrally and plumb, and slide along. If there is canting, apply pressure carefully.



– To ensure that lighter components, e.g. 1000 mm  $\varnothing$  250 mm high shaft ring, can be pulled over the seal more easily, the component must be fitted with an additional load, e.g. a cover plate, where necessary. After putting the shaft rings in place, the maximum permitted internal gap is 15 mm.

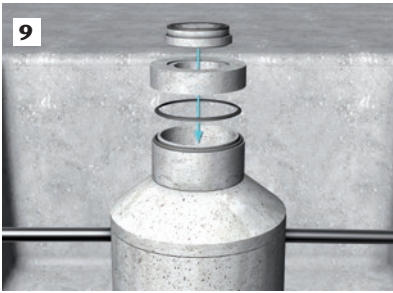
On cold days, pre-warm the seal, e.g. portacabin.  
– Clean the area of the socket and spigot. Fit the sealing ring to the spigot so that the seal's sliding jacket is facing outwards and the load equalisation hose is positioned lying in the middle of the spigot.

## Components with rectangular tank



– For square basins or basins with an internal diameter of 2200 mm the seal is made between the one-piece base container and the cover plate using a toroidal sealing ring. Where necessary, use suitable material to fix the toroidal sealing ring, e.g. SIKATANK or instant glue. The required load spreading is achieved by means of the load spreading ring included.

## Fitting of the shaft construction



- Make sure the components are in the right sequence and position
- Float and coalescence filter or coalescencebasket must be removable.
- Look out for possible hints on positioning which may be displayed, see following table.
- Fill in and compact the construction ditch and surroundings as per instructions on page 25.
- Pipework pieces and container pieces must not be damaged during infill work!

It is essential that the cover plate is correctly positioned so that parts that require servicing are accessible during the inspection or general inspection.

**Key** | I Inlet  
| O Outlet

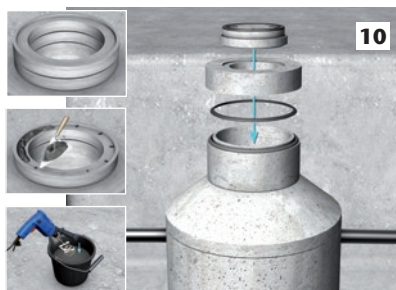
Type	Version	Cover plate
Oleopator-C-OST NS 6/1200 TVO	Shaft structure 1, 2	
Oleopator-C-OST NS 15, 20	Shaft Structure 1	
Oleopator-Duo-C-FST NS 3/650	Shaft structure 1, 2	
Lipumax-C-FST NS 4/800, 7/700	Shaft Structure 1	
Oleosmart-C-OST NS 20	Shaft Structure 1	
Oleosmart-C-OST NS 20	Shaft Structure 2	
Oleosmart-C-OST NS 3,4,6,8,10	Shaft structure 1, 2	
Oleopator-C-OST NS 3,4,6,8,10/2000, 10/2500, 30, 40, 50	Shaft structure 1, 2	
Oleopator-C-OST NS 15, 20	Shaft Structure 2	
Lipumax-C-FST NS 1, 2, 4/400	Shaft structure 1, 2	
Lipumax-C-FST NS 4/800, 7, 10, 15-20/2000	Shaft Structure 2	
Oleopator-Bypass-C-FST NS 10, 15, 20	Shaft Structure 2	
Oleopator Pro	Shaft structure 1, 2	
Oleosmart Pro	Shaft structure 1, 2	

Typ	Ausführung	Abdeckplatte
Lipumax-C-FST NS 7/1400, 10, 15, 20	Shaft Structure 1	
Oleopator-Bypass-C-FST NS 6, 8	Shaft Structure 1	
Lipumax-C-FST NS 15-20/2000, 15, 25	Shaft Structure 1	
Oleopator-C-NST NS 65,80,100	Shaft Structure 1	
Oleopator-Duo-C-FST NS 6-8	Shaft Structure 1	
Oleopator-Bypass-C-FST NS 10, 15, 20	Shaft Structure 1	

Type	Version	Cover plate
Oleopator-Duo-C-FST NS 10, 15	Shaft Structure 1	
Oleosmart-C-OST NS 15	Shaft structure 1, 2	
Probenahmeschacht LW 1000	LW 1000	
Oleosmart-PR-C-NST NS 40, 60, 75, 90		
Lipumax-PR-C-NST NS 20, 25, 30, 40		
Lipumax-PR-C-NST NS 20, 25, 30, 40 mit SF		
Oleopator-C-NST NS 80,100		

# Installation instructions for separator systems

## Fitting the adjustment ring



- A sealed connection between the shaft cover and the intermediate rings can be created using the ACO levelling compound (accessories). Mix components A and B evenly. Prepare surface as per separate instructions and use levelling compound within 40 minutes as per instructions, see page 33.



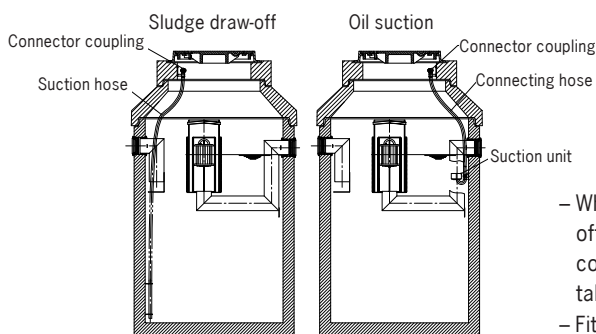
- After installation the separator must be checked for leaks by an expert
- The complete separator must be checked up to the top of the shaft cover

## Accessories



- If an alarm system is being used, then a protective duct must be provided from the separator to the alarm system
- Installing the sensor, electrical connections and cable extensions must be undertaken by a qualified professional according to the separate instructions!
- The cable bushing screws should be tightened evenly with a torque of 8 Nm.

## Optional accessories



- When installing an oil and sludge draw-off, it is essential that a shaft manhole cover with LW 800 or 2 x LW 600 is installed.
- Fit part according to diagram in shaft.



LIPUMAX grease separator with HDPE direct suction  
The suction pipe connector is located 60° from inlet left

### Direct suction version

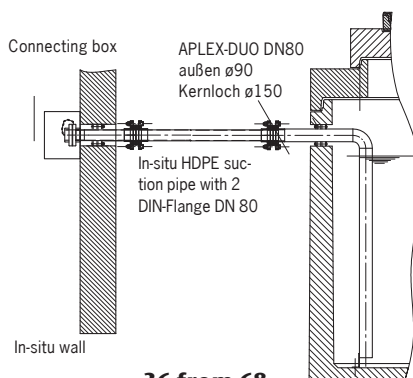
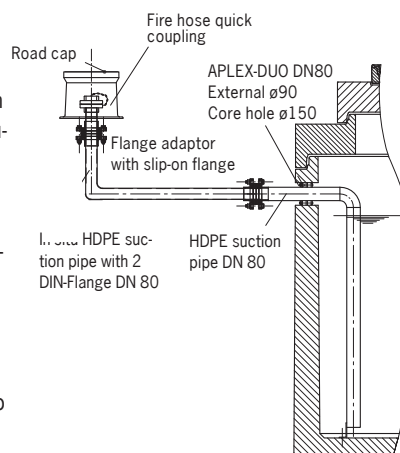
#### Install fire hose quick coupling unit

The fire hose quick coupling unit consisting of HDPE flange adaptor with a slip-on flange DN 80 PN 10 and fire hose quick coupling B are supplied as separate items (without screws or seals) to be assembled on-site. The fire hose quick coupling can, for example, be installed under a road cap on-site. The coupling needs to be installed in a position that is accessible to the suction vehicle. Using appropriate seals and screws, the in-situ HDPE suction pipe needs to be flanged between the fire hose quick coupling flange and the suction pipe, which is fitted to the separator with a slip-on flange.

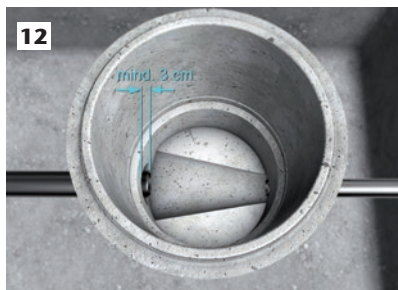
Alternatively, the fire hose quick coupling can be positioned in an in-situ wall potentially housed in a connecting box that ACO can supply for front wall installation (article number 0159.19.04).

#### ATTENTION!

- The disposal line must be installed from the separator to the fire hose quick coupling transfer point, so that it has the same diameter and is continuously rising.
- Max. length is dependent on the capacity of the suction vehicle. Changes of direction must have large-radius corners.
- Tension-proof connections must be used. (Rigidity max. 1.5 times the pump pressure of the suction vehicle)

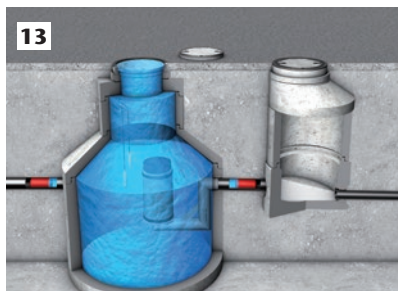


## Sampling shaft



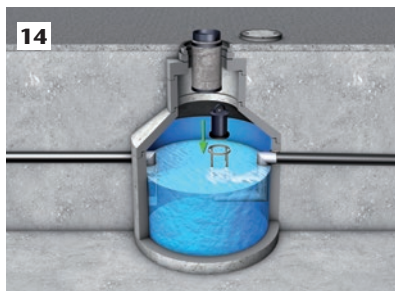
- When installing a sampling shaft the intake pipe must project at least 3 cm into the shaft in order to allow samples to be collected

## Commissioning

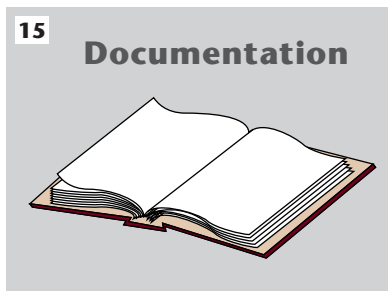


- Completion work – the plant needs to be thoroughly cleaned, taking particular care to remove residual mortar.
- After the construction phase a general inspection and check for leaks must be carried out
- When checking for leaks the drive forces which build up in the shaft must be taken into account and if necessary a counter weight must be provided

For advice on the counter weight see table page 26/27



- After a successful general inspection and filling the plant with water up to the operating water level, the float and coalescence filter need to be reinserted.
- **Grease separator plants only need to be filled to the zero water level**
- **Only reinsert these parts after it is filled with water!**
- Using the enclosed eyebolt and dowel, fix the enclosed type plate under the shaft manhole cover in the maintenance shaft.



- After completing insertion of the internal parts and a successful general inspection the plant is ready to run. The plant manager must nominate a person responsible for it and must run an operating log
- Hand over operating and maintenance instructions to the operator

## Completion work

### Checking seal

When testing the seal by filling with water the driving forces which result on the plants with a cone or cover plate must be monitored

### Key

CP Cover plate

TR Transition ring

TP Transition plate

SQ Square cover plate

ok no counter weight necessary

e.g.: CP 1000/625 =

Shaft internal diameter = 1,000 mm

Shaft cover internal diameter = 625 mm

Type	m	CP 1000/625	CP 1000/800	CP 1200/625	CP 1200/800	TR 1200/1000	CP 1500/625	CP 1500/2x625	CP 1500/800	TR 1500/1000	TR 1500/1000
counter weight required in tonnes for installation depth from top of one-piece container to top of round area	0,5	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	1,0	ok	ok	ok	ok	ok	0,15	ok	ok	ok	ok
	1,5	ok	ok	ok	ok	ok	0,63	ok	0,01	ok	ok
	2,0	ok	ok	0,04	ok	ok	1,07	ok	0,22	ok	ok
	2,5	ok	ok	0,17	ok	ok	1,52	ok	0,42	ok	ok
	3,0	ok	ok	0,30	ok	ok	1,96	ok	0,63	0,07	ok
	3,5	ok	ok	0,42	ok	ok	2,40	ok	0,84	0,15	ok
	4,0	ok	ok	0,55	ok	ok	2,85	ok	1,05	0,23	0,04
	4,5	ok	ok	0,67	ok	ok	3,29	ok	1,25	0,31	0,12
	5,0	ok	ok	0,80	ok	ok	3,73	ok	1,46	0,39	0,20

Type	m	CP 1750/625	CP 1750/2x625	CP 1750/800	TR 1750/1000	CP 2100/620	CP 2100/2x625	CP 2100/800	TR 2100/1000	TR 2100/625	CP 2100/625
counter weight required in tonnes for installation depth from top of one-piece container to top of round area	0,5	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	0,20	ok
	1,0	0,10	ok	ok	0,28	1,04	0,29	0,63	0,80	1,40	1,38
	1,5	0,87	ok	0,40	0,68	2,33	1,14	1,69	1,73	2,78	2,84
	2,0	1,63	0,12	0,95	1,08	3,62	2,00	2,74	2,66	4,07	4,30
	2,5	2,39	0,45	1,48	1,08	4,91	2,85	3,80	3,59	5,36	5,76
	3,0	3,15	0,77	2,01	1,88	6,21	3,70	4,85	4,52	6,66	7,22
	3,5	3,92	1,09	2,53	2,28	7,50	4,55	5,91	5,45	7,95	8,68
	4,0	4,65	1,42	3,06	2,68	8,79	5,40	6,97	6,38	9,24	10,14
	4,5	5,44	1,74	3,59	3,08	10,08	6,26	8,02	7,31	10,53	11,60
	5,0	6,21	2,06	4,11	3,48	11,37	7,11	9,08	8,24	11,82	13,06

Type	m	CP 2200/2x625	CP 2200/800	TR 2200/1000	TR 2200/625	CP 2700/625	CP 2700/1000	SQ 1x1000	SQ 2x1000	SQ 3x800
counter weight required in tonnes for installation depth from top of one-piece container to top of round area	0,5	ok	ok	ok	0,28	ok	ok	ok	ok	ok
	1,0	0,63	0,97	0,71	1,74	1,91	0,46	3,92	3,49	2,81
	1,5	1,65	2,10	1,81	3,21	4,33	2,12	8,62	7,69	6,55
	2,0	2,67	3,42	2,91	3,21	6,76	3,79	13,32	11,88	10,30
	2,5	3,69	4,64	4,01	6,13	9,18	5,46	18,02	16,08	14,05
	3,0	4,71	5,87	5,10	7,59	11,60	7,13	22,73	20,27	17,80
	3,5	5,73	7,09	6,20	9,05	14,02	8,80	27,43	24,47	21,55
	4,0	6,76	8,32	7,30	10,51	16,45	10,47	32,13	28,66	25,30
	4,5	7,78	9,54	8,40	11,97	18,87	12,13	36,84	32,86	29,04
	5,0	8,80	10,77	9,50	13,43	21,29	13,80	41,54	37,06	32,79

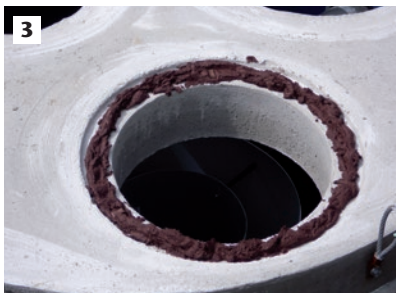
## Fitting using levelling compound



Shaft load-spreading rings and manhole cover can be made waterproof with a two-component levelling compound



- Sand the surface of the load-spreading ring, then clean without water
- Add component B (hardener) to component A (levelling compound). (Instructions for use appear on component A)
- Using a mechanical mixer mix thoroughly until even consistency



- Spread the levelling compound evenly onto the surface
- About 40 minutes handling time



- Place next hose ring or manhole cover on top
- Smooth off any overspill
- Clean tools immediately with acetone (once set, remains can only be removed mechanically)

## Shaft construction/assembly for reinforced concrete separators



- Respect all safety and accident prevention regulations
- Unload using appropriate suspension gear and chains, see information on page 10.

- For normal ground conditions all that is needed is a correctly sized, compacted sand or gravel bed to allowing levelling. The maximum ground pressure is 15 N/cm<sup>2</sup> as per DIN 1054.



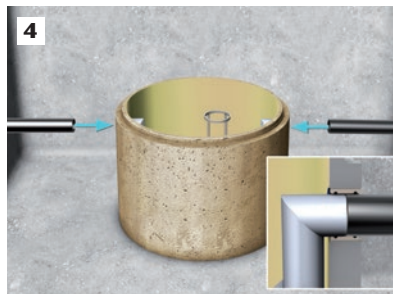
- During the construction phase, if present, remove float and coalescence filter from the separator and keep in a safe place. Protect the run-off opening from dirt during construction. The coating of the separator needs to be protected from damage, e.g. chips from falling stones during filling or similar operations



- During the construction phase, remove float and coalescence basket from the separator and keep in a safe place. Protect the run-off opening from dirt during construction.



- With the filter free system, Oleosmart, remove float during the construction phase and keep in a safe place. Protect the run-off opening from dirt during construction.



- Inlets and outlets up to DN 400 with corresp. PVC pipe DIN 19534 or PE-HD pipe DIN 19537
- The use of plastic pipes is only permitted if the pipe material is sufficiently rigid and the oil seal is impermeable to light liquids!
- Insert connecting pipes up to the depth of the built-in pipe in the container, and no further. Measure the depth to which they should be inserted and mark on the pipe !
- Bear in mind the flow direction (inlet and outlet). Pay attention to frost resistance!
- With the pipe connections, a 50 mm/m (max. 3°) angulation of the connecting line is possible.



## Bonding the components

A 2-component adhesive is applied to the tank, the cover plate, and the shaft rings and adjustment rings to provide waterproofing.



To get a free from separating agents surface, the tear strip must be removed from the intended for bonding surfaces. The surfaces of the roughened adhesive points must be intact, clean and dry, as well as free from standing water, greases and oils, dust, loose parts, and other forms of contamination. The tank only has a free from separating agents surface at the top. All the other parts have a free from separating agents surface at both the top and bottom.



To mix the 2-component adhesive, add component B (hardener) to component A (instructions for use appear on component A). Using a mechanical mixer, mix thoroughly until an even consistency is attained. The pot life of the 2-component adhesive is around one hour.



Apply the adhesive over the full surface of the adhesive joint, creating beads that reach around 10 mm at their peak.



Using suitable equipment, combine the component with the next component so that the two are internally flush. Once the components are in place, the adhesive should squeeze out from the inside, all the way around.

Smooth out any protruding material and fill the inner bevel. Then smooth out the bevel. For all the other shaft components (shaft and adjustment rings), proceed in

the same way as described in steps 3 and 4. Once you have completed the work, clean the tools immediately with a substance such as acetone (once set, any remaining material can only be removed mechanically). For information on arranging the shaft construction and on the sampling shaft, accessories and commissioning, refer to Pages 13–15.

# Installation instructions for separator systems

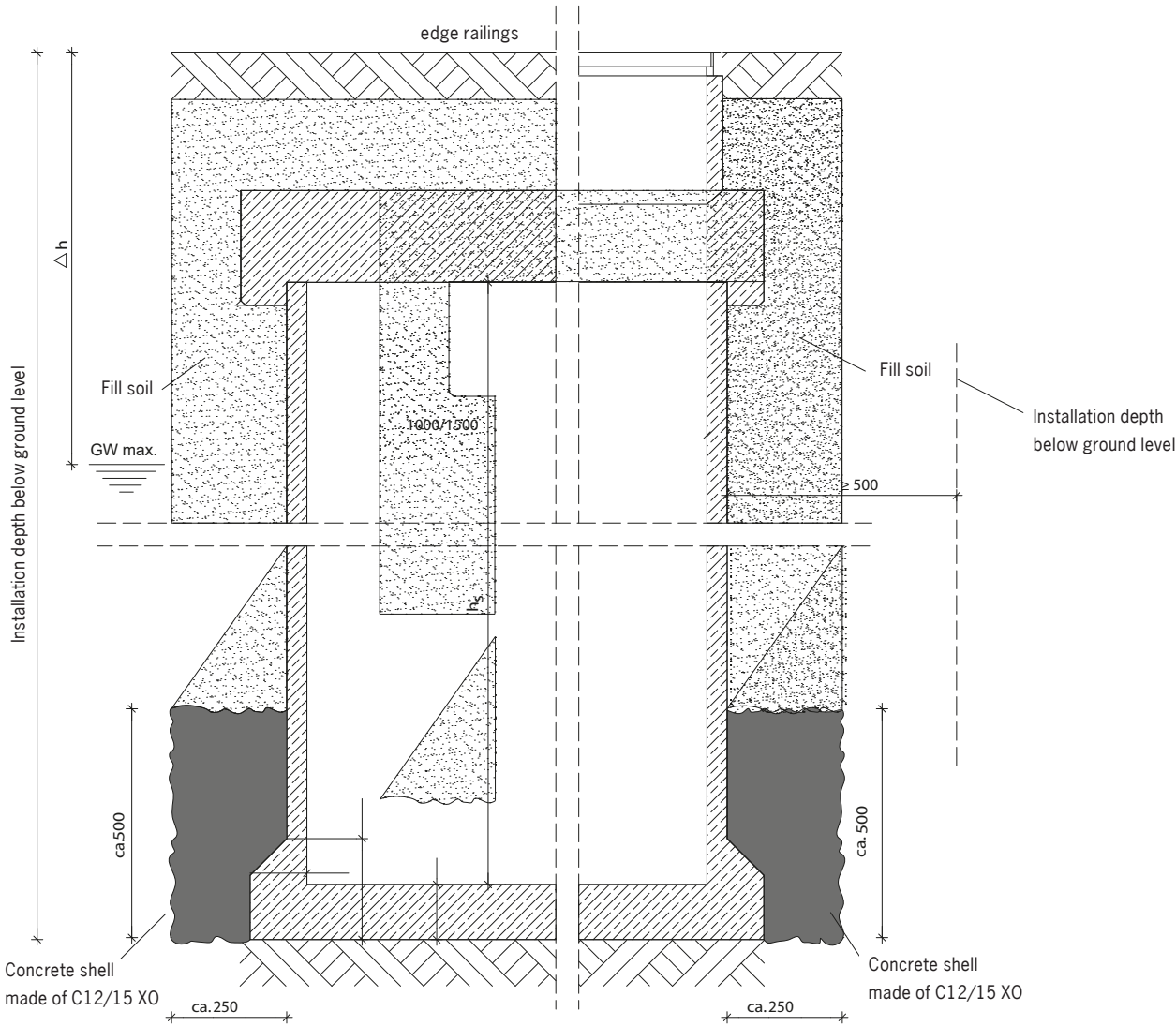
## Buoyancy control

An additionally required buoyancy protection as a function of the installation depth results from Table 1 for polymer concrete separators with an inner diameter of 1,00 m and from Table 2 for polymer concrete separators with an inner diameter of

1,50 m. This is achieved by the installation of sheathing concrete at the shaft foot. This shall be carried out to the minimum dimensions shown (see Figure 1 for polymer concrete separator with an inner diameter of 1,00 m and Figure 2 for polymer

concrete separator with an inside diameter of 1,50 m). The buoyancy safety is thus ensured by the required earth superimposed height to be activated.

### Representation of required buoyancy protection depending on the installation depth



**Required buoyancy protection as a function of the installation depth for polymer concrete separators with an inner diameter of 1,00 m**

Installation depth in a. ground level	Rated water level in m below ground level $\Delta h$						
	0,00	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00
1,50	bouyancy	bouyancy	safe	safe	safe	safe	safe
2,00	bouyancy	bouyancy	safe	safe	safe	safe	safe
2,50	bouyancy	bouyancy	bouyancy	safe	safe	safe	safe
3,00	bouyancy	bouyancy	bouyancy	bouyancy	safe	safe	safe
3,50	bouyancy	bouyancy	bouyancy	bouyancy	bouyancy	safe	safe
4,00	bouyancy	bouyancy	bouyancy	bouyancy	bouyancy	safe	safe
4,50	bouyancy	bouyancy	bouyancy	bouyancy	bouyancy	bouyancy	safe

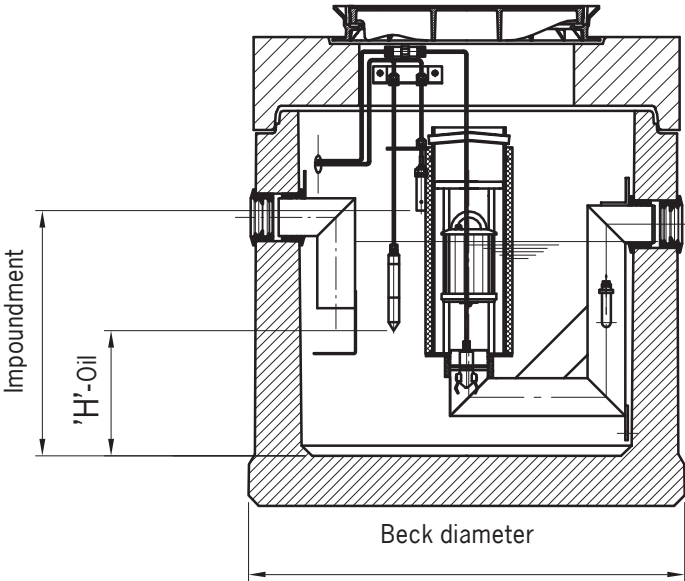
**Required buoyancy protection as a function of the installation depth for polymer concrete separators with an inner diameter of 1,50 m**

Installation depth in a. ground level	Rated water level in m below ground level $\Delta h$						
	0,00	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00
1,50	bouyancy	bouyancy	safe	safe	safe	safe	safe
2,00	bouyancy	bouyancy	bouyancy	safe	safe	safe	safe
2,50	bouyancy	bouyancy	bouyancy	safe	safe	safe	safe
3,00	bouyancy	bouyancy	bouyancy	bouyancy	safe	safe	safe
3,50	bouyancy	bouyancy	bouyancy	bouyancy	bouyancy	safe	safe
4,00	bouyancy	bouyancy	bouyancy	bouyancy	bouyancy	safe	safe
4,50	bouyancy	bouyancy	bouyancy	bouyancy	bouyancy	bouyancy	safe

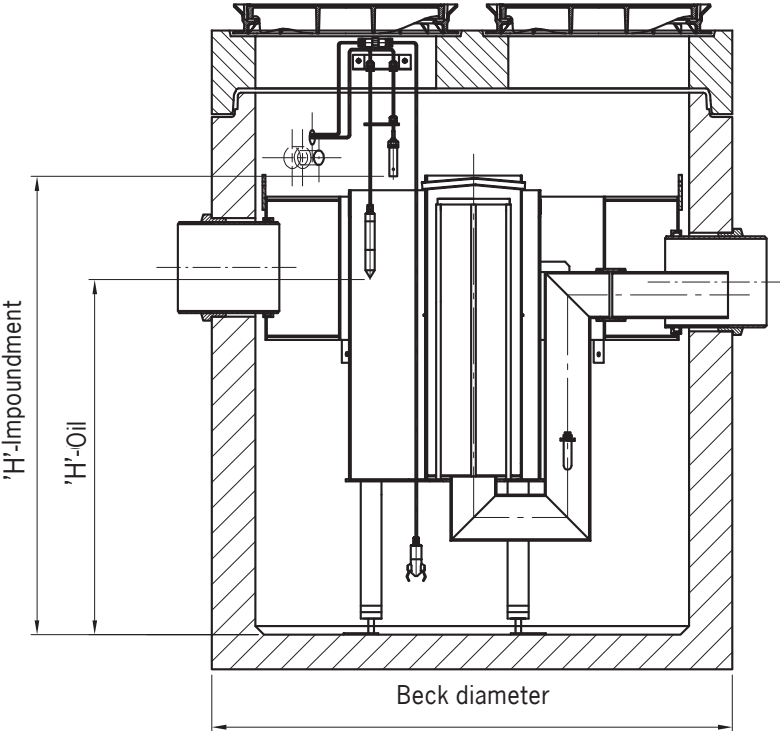
**Oleopator-C-OST**

**Oleosmart-C-OST**

**Oleopator-C-NST**

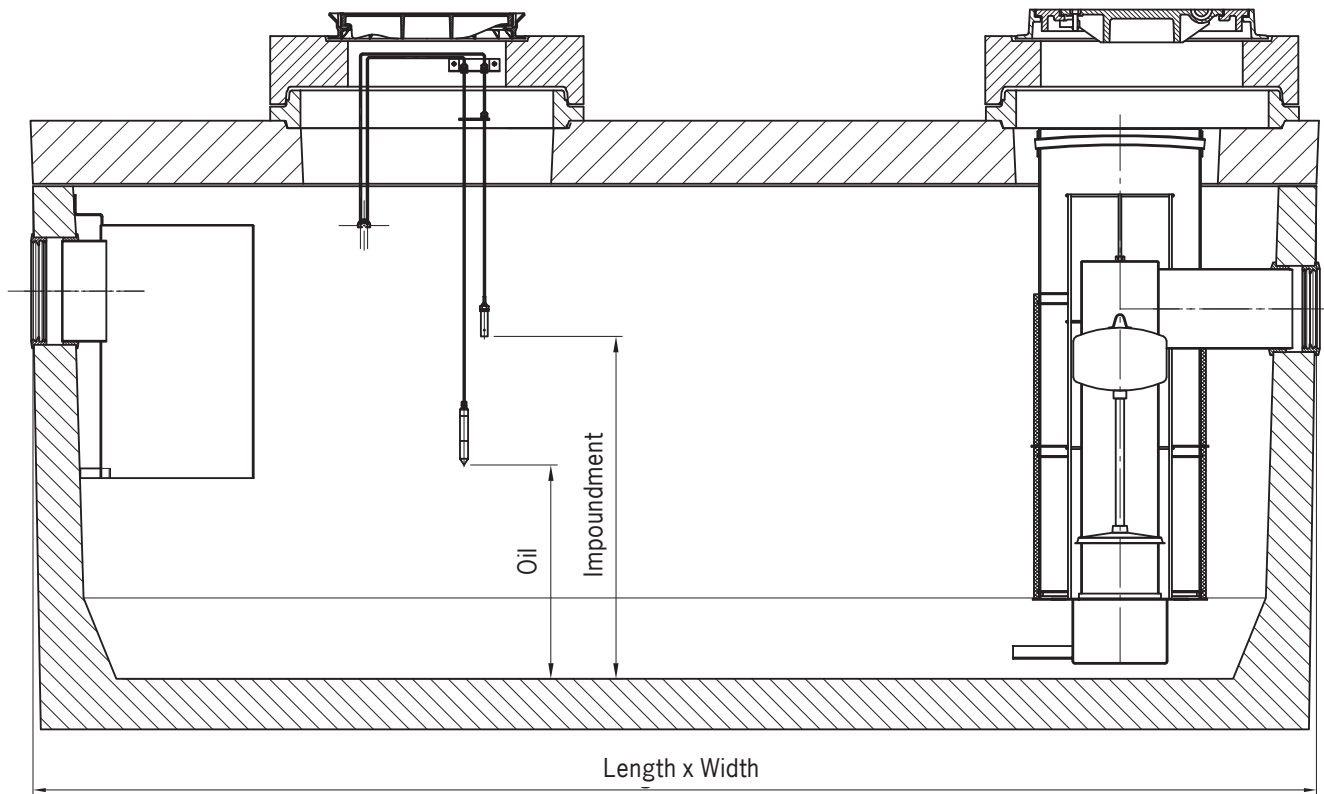


**Oleopator-Bypass-C-FST**

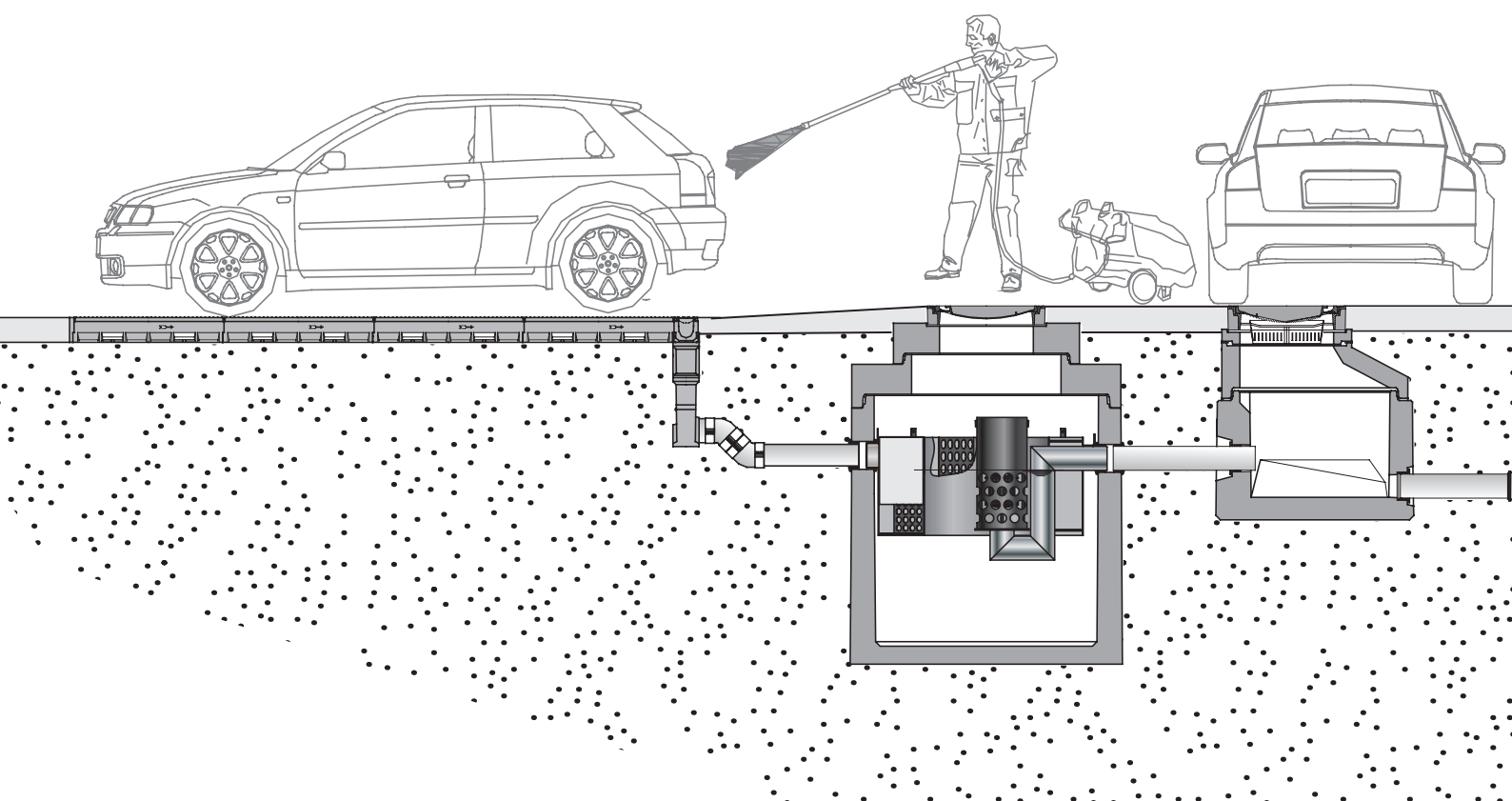


**Oleopator-PR-C**

**Oleosmart-PR-C-NST**

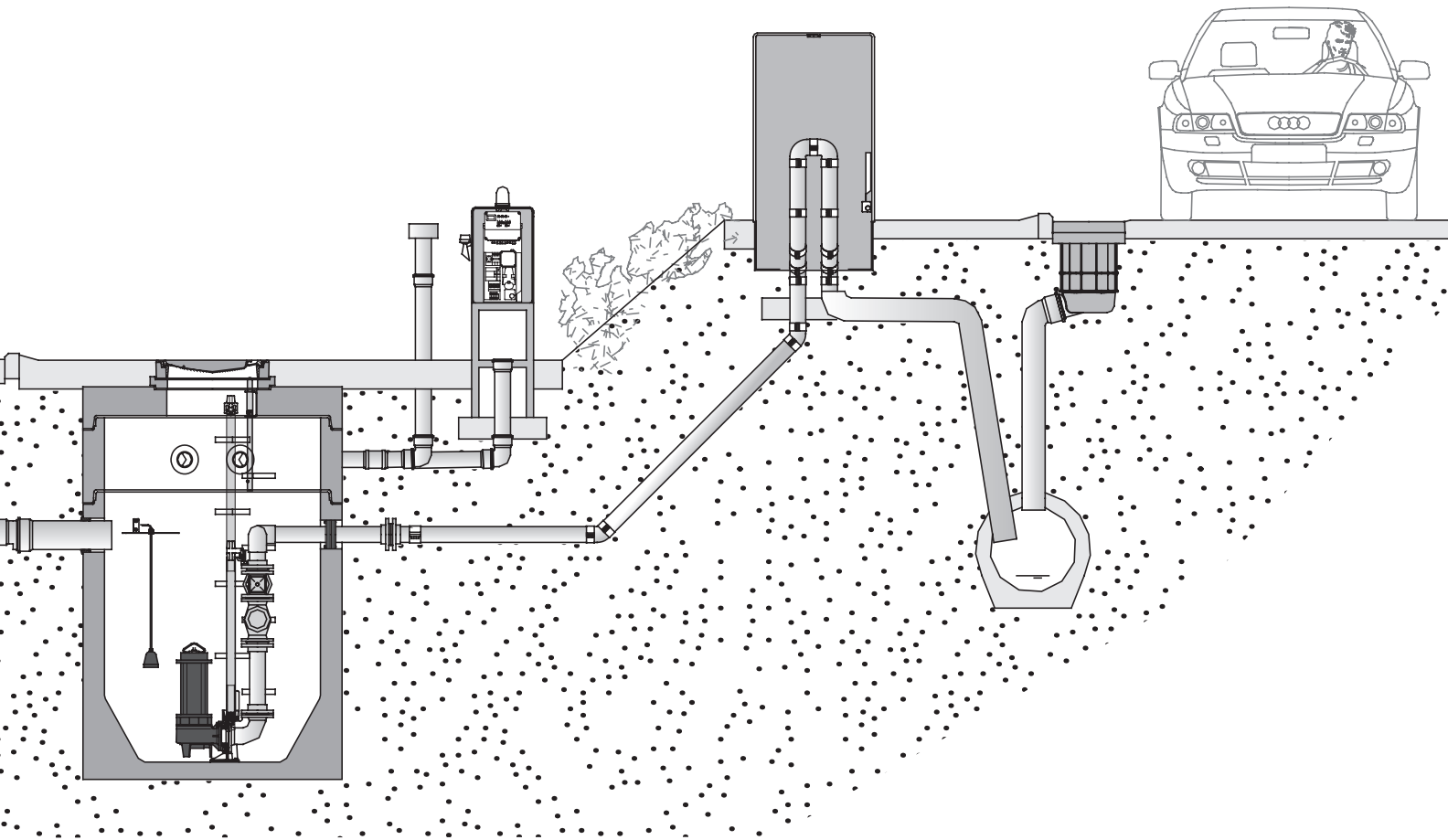


**The sensor setting values for oil and accumulation can be found in the alarm systems Operating Instructions.**



**Les présentes instructions comportent des consignes fondamentales concernant l'installation et le montage. L'étanchéité des séparateurs devra être contrôlée par un spécialiste avant la mise en service et, par la suite, au plus tard tous les 5 ans. C'est pourquoi l'ajusteur-mécanicien ainsi que le personnel qualifié devront impérativement avoir lu et assimilé ces instructions avant l'installation et le montage.**

Introduction	
Pictogrammes employés - Remarques générales	35
Caractéristiques du séparateur de graisses - séparateur d'hydrocarbures	36
Variantes d'installation séparateur de graisses - séparateur d'hydrocarbures	37
Liste de vérification séparateur de graisses	38
Liste de vérification séparateur d'hydrocarbures	39
Protection anti refoulement	40
Domaine d'application	
Préparation	41
Déchargement et déplacement	42
Structure du puits / montage	43-44
Agencement de la structure du puits	45
Montage des anneaux de compensation / accessoires	46
Prélèvement d'échantillon / mise en service	47
Remarques sur les forces portantes / le contrôle d'étanchéité	48
Montage des anneaux de compensation avec du mastic	49



## Pictogrammes employés - Remarques générales

### 1. Avertissement

Ce pictogramme caractérise les remarques relatives à la sécurité au travail représentant un risque de dommages corporels voire un danger de mort. Dans ces cas de figure, il est essentiel d'observer ces remarques et d'adopter un comportement prudent. Toutes ces remarques relatives à la sécurité au travail doivent également être transmises aux autres exploitants de l'installation. Outre les remarques stipulées dans ces instructions, vous devrez également respecter les prescriptions générales de sécurité et de prévention des accidents.



### 2. Attention

Ce pictogramme caractérise les remarques concernant les directives, les normes, les prescriptions, les consignes et le déroulement correct des travaux. Leur respect permet d'éviter des endommagements de l'installation, des pièces de l'installation et de son environnement ; un fonctionnement parfait est ainsi garanti.

### 3. Environnement

Ce pictogramme caractérise les mesures de protection de l'environnement.

## Groupe cible

### Le groupe cible de l'instruction sont des spécialistes qualifiés en technique

Le personnel doit posséder la qualification requise pour **l'installation, le montage, la commande, la maintenance et l'inspection.**

L'exploitant doit régler précisément le domaine de responsabilité, la compétence et la surveillance du personnel pour l'installation, le montage, la commande, la maintenance et l'inspection. Accroître les connaissances du personnel par des formations et des initiations faites par du personnel suffisamment qualifié. La formation peut éventuellement être faite par le fabricant/le fournisseur mandaté par l'exploitant.

Formations sur l'installation uniquement sous surveillance de personnel techniquement qualifié.

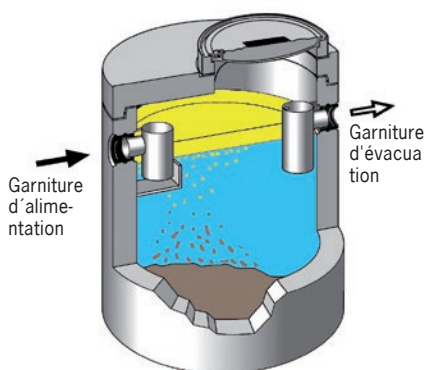
### Conséquences et risques en cas de non-respect des instructions

- Le non-respect de ces instructions entraîne la perte des droits à garantie et à dommages et intérêts.
- Le non-respect peut entraîner les risques suivants, par exemple – Risques pour les personnes dus à des actions électriques, thermiques, mécaniques et chimiques et à des explosions
  - Défaillance de fonctions importantes du produit
  - Défaillance de méthodes imposées pour la maintenance et l'entretien
  - Risques pour l'environnement dus à des fuites de substances dangereuses

## Caractéristiques séparateurs de graisses - séparateur d'hydrocarbures

### Séparateurs de graisses : Lipumax-C-FST

- pas de flotteur (sans obturateur automatique)
- garniture d'évacuation (pas de siphon inodore)
- réservoir collecteur, matériau béton armé avec inliner PE-HD ou revêtu de béton armé



Revêtement intérieur ou matériau intérieur du puits de base



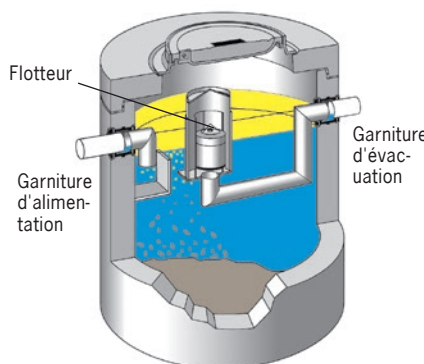
Revêtement (anthracite)



Inliner PE-HD (noir)

### Séparateurs d'hydrocarbures : Oleopator-C-OST, Oleosmart-C-OST

- flotteur (obturateur automatique)
- garniture d'évacuation (pas de siphon inodore)
- réservoir collecteur, matériau béton armé revêtu, béton armé avec inliner PE-HD ou béton polymère



Revêtement intérieur ou matériau intérieur du puits de base



Revêtement standard (bleu)



en option comme inliner PE-HD (noir)

### Séparateurs d'hydrocarbures : Oleopator Pro, Oleosmart Pro

- flotteur (obturateur automatique)
- garniture d'évacuation (pas de siphon inodore)
- Réservoir de collecte en béton polyester sans revêtement/inliner



sans revêtement/  
sans inliner

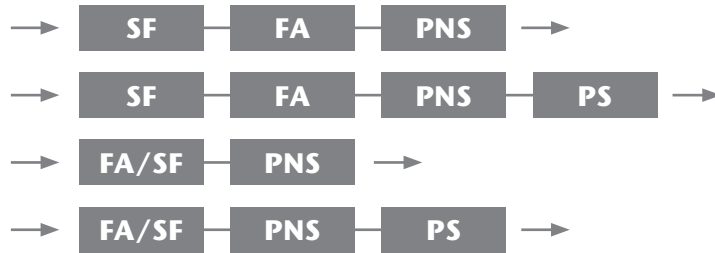
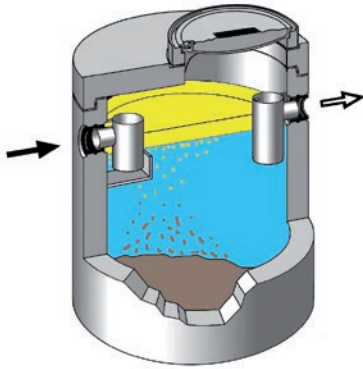


sans revêtement/  
sans inliner



**Variantes d'installation - séparateur de graisses**

Lipumax-C-FST



S'il s'agit d'une grande installation, une division en flux partiels est possible:



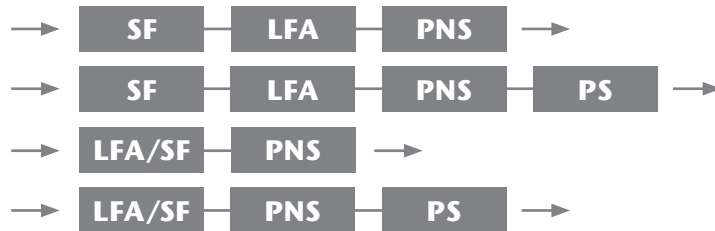
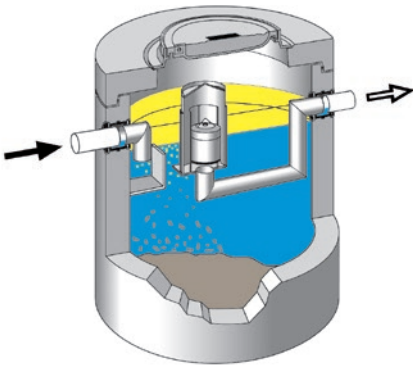
Lors de la division en flux partiels, il faudra veiller à ce que le raccord d'alimentation soit de même niveau en aval du distributeur des eaux.

**Légende**

- SF Débourdeur
- FA Séparateur de graisses
- FA/SF Séparateur de graisses avec déboureur intégré
- PNS Puits de prélèvement d'échantillon
- PS Station de pompage
- VS Puits de distribution
- SaS Puits de collecte

**Variantes d'installation séparateur d'hydrocarbures**

Oleopator-C-OST  
 Oleosmart-C-OST  
 Oleopator Pro  
 Oleosmart Pro



Il est possible de combiner des séparateurs de classe I et de classe II.

S'il s'agit d'une grande installation, une division en flux partiels est possible:

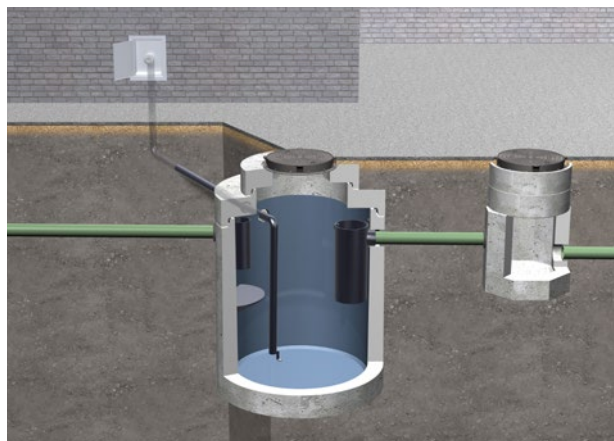


Lors de la division en flux partiels, il faudra veiller à ce que le raccord d'alimentation soit de même niveau en aval du distributeur des eaux.

**Légende**

- SF Débourdeur
- LFA Séparateur d'hydrocarbures
- LFA/SF Séparateur d'hydrocarbures avec déboureur intégré
- PNS Puits de prélèvement d'échantillon
- PS Station de pompage
- VS Puits de distribution
- SaS Puits de collecte

## Liste de vérification - Installation d'un séparateur de graisses



<b>Fouilles</b>	<p>La nature du sol a-t-elle été vérifiée?</p> <p>Le support requis a-t-il été réalisé (lit de sable / plaque de béton)?</p> <p>En présence d'une nappe phréatique : la protection contre la poussée ascensionnelle a-t-elle été réalisée?</p>	<p>oui / non</p> <p>oui / non</p> <p>oui / non</p>
<b>Déchargement</b>	<p>Présence d'une grue / grue à tour (contrôler l'élément le plus lourd)</p> <p>Élingue à 3 ou 4 brins avec manille est-elle prévue?</p>	<p>oui / non</p>
<b>Installation</b>	<p>La distance d'apaisement est-elle respectée?</p> <p>La ventilation et la purge de la conduite d'alimentation est-elle suffisante?</p> <p>Évacuation ponctuelle / goulotte avec siphon inodore?</p> <p>L'alimentation et l'évacuation sont-elles respectées (repères sur le séparateur)?</p> <p>L'agencement correct des réservoirs est-il respecté? (débourreur-séparateur-puits de prélèvement d'échantillon)</p> <p>La profondeur d'alimentation est-elle connue (min. à l'abri du gel)?</p> <p>La plaque de recouvrement est-elle correctement posée?</p> <p>Profondeur d'accès max. pour des puits &lt; 800 m de 600 m max. (DIN EN 476)?</p> <p>Les bagues d'appui sont-ils installés de manière étanche aux liquides (voir Contrôle)?</p> <p>Les surfaces d'étanchéité sont-elles en bon état?</p> <p>Le puits de prélèvement d'échantillon est-il installé avec un dénivelé de 160 (30) mm?</p> <p>En option : Le préleveur d'échantillons est-il installé dans le séparateur?</p> <p>La plaque de signalisation est-elle installée ? La conduite d'évacuation est-elle purgée (par le biais du puits de prélèvement d'échantillon par ex.)?</p> <p>La protection anti refoulement est-elle prévue?</p>	<p>oui / non</p> <p>oui / non</p> <p>oui / non</p> <p>oui / non</p> <p>oui / non</p> <p>oui / non</p> <p>oui / non</p> <p>oui / non</p> <p>oui / non</p> <p>oui / non</p> <p>oui / non</p> <p>oui / non</p> <p>oui / non</p> <p>oui / non</p> <p>oui / non</p> <p>oui / non</p>
<b>Contrôle</b>	<p>L'inspection générale (test d'étanchéité) par un spécialiste a-t-elle été effectuée?</p>	<p>oui / non</p>
<b>Mise en service</b>	<p>Le séparateur est-il rempli d'eau?</p> <p>La documentation (manuel de service, agrément) a-t-elle été remise aux maîtres d'ouvrage?</p> <p>Un contrat de maintenance a-t-il été signé?</p>	<p>oui / non</p> <p>oui / non</p> <p>oui / non</p>

Liste de vérification - Pose d'un séparateur d'hydrocarbures



<b>Fouilles</b>	La nature du sol a-t-elle été vérifiée? Le support requis a-t-il été réalisé (lit de sable / plaque de béton)? En présence d'une nappe phréatique: la protection contre la poussée ascensionnelle a-t-elle été réalisée?	oui / non oui / non oui / non
<b>Déchargement</b>	Présence d'une grue / grue à tour (contrôler l'élément le plus lourd) Élingue à 3 ou 4 brins avec manille est-elle prévue?	oui / non
<b>Installation</b>	Évacuation ponctuelle / goulotte sans siphon inodore? L'alimentation et l'évacuation sont-elles respectées (repères sur le séparateur)? L'agencement correct des réservoirs est-il respecté? (débourneur-séparateur-puits de prélèvement d'échantillon) La profondeur d'alimentation est-elle connue (min. à l'abri du gel)? Le tuyau d'alimentation / les garnitures d'étanchéité sont-ils résistants à l'huile? La plaque de recouvrement est-elle correctement posée? Profondeur d'accès max. pour des puits < 800 m de 600 m max. (DIN EN 476)? Les bagues d'appui sont-ils installés de manière étanche aux liquides (voir Contrôle)? Les surfaces d'étanchéité sont-elles en bon état? Un système d'alarme est-il installé (obligatoire en vertu de la norme DIN EN 858-1)? Le puits de prélèvement d'échantillon est-il installé avec un dénivelé de 160 (30) mm? En option : Le préleveur d'échantillons est-il installé dans le séparateur? La plaque de signalisation est-elle installée? La conduite d'évacuation est-elle purgée (par le biais du puits de prélèvement d'échantillon par ex.)? La protection anti refoulement est-elle prévue?	oui / non oui / non oui / non  oui / non oui / non oui / non oui / non oui / non oui / non oui / non oui / non oui / non oui / non oui / non oui / non oui / non oui / non oui / non
<b>Contrôle</b>	L'inspection générale (test d'étanchéité) par un spécialiste a-t-elle été effectuée?	oui / non
<b>Mise en service</b>	Le flotteur a-t-il été retiré avant le remplissage? Le flotteur et l'unité coalescente ont-ils été mis en place après le remplissage? La documentation (manuel de service, agrément) a-t-elle été remise aux maîtres d'ouvrage? Un contrat de maintenance a-t-il été signé?	oui / non oui / non oui / non oui / non

## Protection anti reflux



Le montage devra être réalisé par une entreprise spécialisée qualifiée dans le respect des normes et prescriptions respectivement applicables.

### Raccordement aux égouts

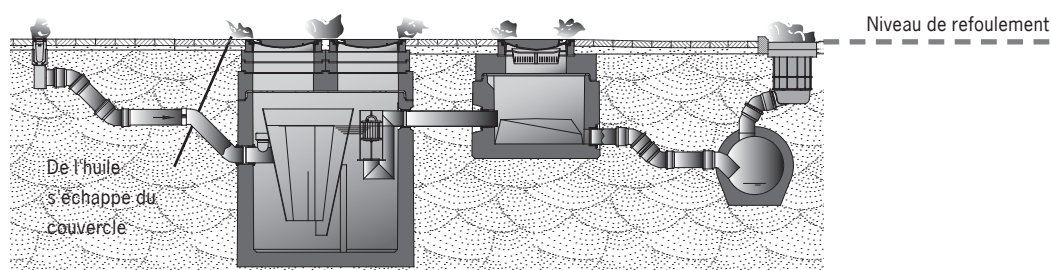


Raccorder les séparateurs aux canalisations des eaux usées et des eaux mixtes. Tout autre type de raccord devra recevoir l'aval des autorités compétentes. Le raccordement aux égouts devra se faire en conformité avec, entre autres, les normes DIN EN 12056, DIN EN 752 et DIN 1986-100. Dans ce cas, il faudra alors accorder une attention particulière à la position d'installation du séparateur par rapport au niveau de reflux (norma-

lement le bord supérieur de la route, au point de raccordement). Si le séparateur, avec son niveau d'eau en phase de repos, se situe en dessous du niveau de reflux, il faudra prévoir des mesures de protection anti reflux (par ex. en installant une station de pompage avec boucle de reflux). En cas de remplissage et d'étalement des conduites de raccordement et de liaison, appliquer la norme DIN 4033. Si nécessaire, prévoir une protection anti corrosion pour les conduites enterrées. Observer la norme DIN 30672 Partie 1. Doter les conduites d'évacuation des séparateurs d'une protection anti aspiration (par exemple par un puits ou une ventilation adéquate de la conduite, cf. aussi la norme DIN EN 858 Partie 1 § 6.5.1).

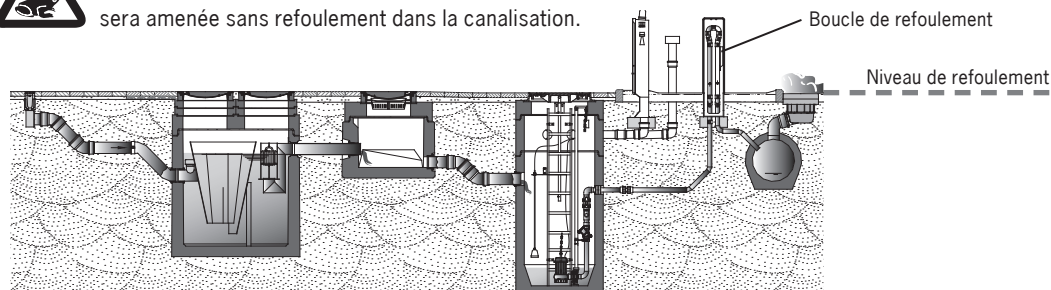
### Que peut-il se passer en cas de reflux, par exemple avec un séparateur d'hydrocarbures ?

Le principe des conduites communicantes a pour effet de faire sortir du séparateur l'hydrocarbure déjà expulsé des égouts lors du reflux (le couvercle est installé en dessous du niveau de reflux).



### Voici à quoi ressemble une protection anti reflux optimale!

Grâce à la station de pompage commutée en aval du séparateur, l'eau sera amenée sans reflux dans la canalisation.



Tenir compte de la protection anti reflux pour les séparateurs d'hydrocarbures comme pour les séparateurs de graisses !

## Préparation



La mise en place du séparateur devra se faire sur un sol résistant à l'écrasement. Des mesures adéquates seront mises en œuvre pour empêcher

d'éventuels niveaux de nappes phréatiques qui risquent de faire flotter le séparateur et les composants correspondants. Lors de l'exécution du contrôle d'étanchéité, tenir compte également des forces portantes qui se produisent, voir Tableau page 60.

Contrôler que la livraison est complète et qu'aucun endommagement au cours du transport n'est à déplorer. En aucun cas il ne faudra installer des pièces endommagées. Des anomalies de fabrication, ou survenues lors du transport (éclatement, fissures par ex. qui ne risquent pas d'altérer l'étanchéité de l'élément en elle-même et des éléments les uns par rapport aux autres, n'ont aucun intérêts et sont exclus de cette règle. Nous décli-



rons toute responsabilité ou obligation de garantie pour tous dommages consécutifs à un déchargement effectué de manière non conforme. Le déchargement et le transfert doivent être effectués avec une grue mobile ou une grue à tour. Pour le déchargement ou le déplacement des composants des trous d'homme, seuls des engins de levage et des cordes / chaînes non endommagés peuvent être utilisés. Pour un levage uniforme des composants est absolument nécessaire.

Pour l'étalement des conduites de raccordement et de liaison, c'est la norme DIN 4033 qui sera applicable. Si nécessaire, prévoir une protection anti corrosion pour les conduites enterrées. Observer la norme DIN 30672 Partie 1. Doter les conduites d'évacuation des séparateurs d'une protection anti aspiration (par exemple par un puits ou une ventilation adéquate de la conduite, cf. aussi la norme DIN EN 858 Partie 1 § 6.5.1).



### Sécurisation

- Les fouilles devront être sécurisées par des mesures appropriées.



Les matériaux et méthodes de montage employés ne doivent provoquer des déformations, des détériorations ou des cas de surcharge défavorables susceptibles de détruire le réservoir collecteur et les raccords de conduites.



### Fouilles

### Excavation

- L'excavation sera effectuée conformément à la norme DIN 18300, les remblais, locaux de travail, étançonnements conformément aux directives applicables, entre autres DIN 4124.

### Remblaiement des fouilles

- Par couches et de manière uniforme, avec le matériau approprié conformément aux prescriptions applicables relative aux tuyauteries, entre autres la norme DIN EN 1610.
- Remblayer et compacter

## Déchargement et déplacement



Garantir une zone d'accès suffisamment stabilisée avec aire de stationnement à proximité des fouilles pour un camion normal, sans transmission 4 roues motrices. Prévoir un engin de levage approprié en tenant compte de l'élément le plus lourd.



Suspension



Chaînes ou câbles avec crochets porte-charge

Type / Modèle	Point de suspension / Type d'élingage	Élément	Moyen d'élingage
Lipumax-C-FST	3 équerres de manutention ou boucles de câble	Cuvette ronde (monolithe)	Suspension à 3 brins, chaînes avec crochets porte-charge ou câbles d'une longueur minimale de 5 m. Manille NG 5 DIN 82101
Lipumax-PR-C-FST	4 ancrages de manutention à tête sphérique deha, respectivement au fond de la cuvette et sur le dessus de la plaque de recouvrement	Cuvette rectangulaire	Suspension à 4 brins, chaînes avec crochets porte-charge d'une longueur minimale de 5 m, avec équilibreur de charge
Oleopator-C-OST	3 équerres de manutention ou boucles de câble	Cuvette ronde (monolithe)	Suspension à 3 brins, chaînes avec crochets porte-charge ou câbles d'une longueur minimale de 5 m. Manille NG 5 DIN 82101
Oleosmart-C-OST	3 équerres de manutention ou boucles de câble	Cuvette ronde (monolithe)	Suspension à 3 brins, chaînes avec crochets porte-charge ou câbles d'une longueur minimale de 5 m. Manille NG 5 DIN 82101
Oleopator-C-NST	3 équerres de manutention ou boucles de câble	Cuvette ronde (monolithe)	Suspension à 3 brins, chaînes avec crochets porte-charge ou câbles d'une longueur minimale de 5 m. Manille NG 5 DIN 82101
Oleopator-PR-C-NST	4 ancrages de manutention à tête sphérique deha, respectivement au fond de la cuvette et sur le dessus de la plaque de recouvrement	Cuvette rectangulaire	Suspension à 4 brins, chaînes avec crochets porte-charge d'une longueur minimale de 5 m, avec équilibreur de charge
Oleosmart-PR-C-NST	4 ancrages de manutention à tête sphérique deha, respectivement au fond de la cuvette et sur le dessus de la plaque de recouvrement	Cuvette rectangulaire	Suspension à 4 brins, chaînes avec crochets porte-charge d'une longueur minimale de 5 m, avec équilibreur de charge
Oleopator-Duo-C-FST	3 équerres de manutention ou boucles de câble	Cuvette ronde (monolithe)	Suspension à 3 brins, chaînes avec crochets porte-charge ou câbles d'une longueur minimale de 5 m. Manille NG 5 DIN 82101
Oleopator Pro	4 équerres de manutention ou boucles de câble	Cuvette ronde (monolithe)	Suspension à 3 brins, chaînes avec crochets porte-charge ou câbles d'une longueur minimale de 5 m. Manille NG 5 DIN 82101
Oleosmart Pro	4 équerres de manutention ou boucles de câble	Cuvette ronde (monolithe)	Suspension à 3 brins, chaînes avec crochets porte-charge ou câbles d'une longueur minimale de 5 m. Manille NG 5 DIN 82101
Pièces rapportées		Anneaux de cuvelage	Suspension à 3 brins, chaînes avec crochets porte-charge d'une longueur minimale de 5 m, avec griffes à puits
couverture	3 transport angles or rope loops	couverture	3 cintres avec min. Fil de 5 m de long, chaînes avec des crochets ou des cordes. Manille NG 5 DIN 82101
Puits de prélèvement d'échantillon	Boucles de câble	Cuvette ronde (monolithe)	Suspension à 3 brins, chaînes avec crochets porte-charge ou câbles d'une longueur minimale de 5 m. Manille NG 5 DIN 82101

## Structure du puits/montage des séparateurs en béton armé



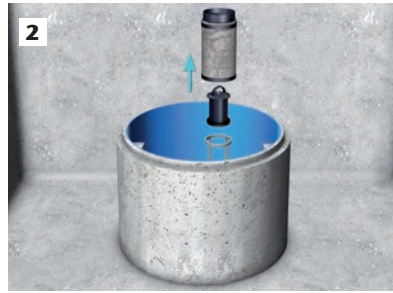
1



– Tenir compte des consignes de sécurité et des prescriptions en matière de prévention des accidents.

– Décharger à l'aide d'une suspension et de chaînes appropriées, voir consigne à la page 10.

– Une couche de sable ou de graviers comprimée adaptée au profil avec un nivellement précis suffit en cas d'une nature du sol normale. La compression max. du sol est de 15 N/cm<sup>2</sup> selon la norme DIN 1054.



2



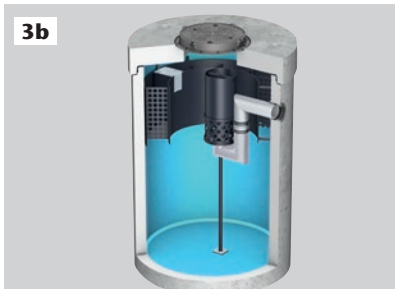
– Pendant la construction, retirer du séparateur le flotteur et le filtre à coalescence, le cas échéant et les conserver dans un lieu sûr. Le client doit protéger l'orifice d'évacuation des saletés. Protéger le revêtement du séparateur des dommages possibles, par ex. dus à la chute de pierres pendant le remplissage ou à d'autres circonstances



3a

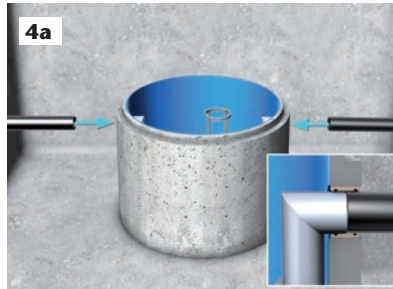


– pendant la construction et en cas de séparateurs sans filtre, retirer le flotteur et le panier de coalescence du séparateur et les conserver dans un lieu sûr. Le client doit protéger l'orifice d'évacuation des saletés



3b

– Pour les installations sans filtre, de type Oletop, il faudra, pendant la construction, retirer du séparateur le flotteur et le conserver dans un lieu sûr. Le client doit protéger l'orifice d'évacuation des saletés.



4a



– Arrivées et sorties jusqu'à DN 400 correspondant au tube en PVC DIN 19534 ou au tube en PE-HD DIN 19537

– Il n'est permis d'utiliser des tubes en matière plastique que si la résistance

suffisante du matériau du tube et des bagues d'étanchéité aux liquides légers est garantie!

– N'enfoncer au maximum les tubes de raccordement que jusqu'au tube déjà monté dans la cuve. Mesurer auparavant la profondeur d'enfoncement et la marquer sur le tube!

– Observer le sens d'écoulement (alimentation et évacuation). Veiller à assurer une bonne protection contre le gel.

– Dans le cas de raccords de tuyaux, une pose en coude de la conduite de 50 mm/m est possible (max. 3°).



4b

– Dans le cas de séparateur de graisses, Lipumax par ex., les conduites d'alimentation devront présenter une déclivité d'au moins 1:50 afin d'éviter des dépôts.

– Assurer une ventilation suffisante des conduites d'alimentation et d'évacuation pour éviter tout risque de décomposi-

tion, de dépôts et de dysfonctionnements. Pour ce faire, la conduite d'alimentation sera purgée par le toit.

Toutes les conduites de raccordement d'une longueur de plus de 5 m devront être purgées séparément. Si la conduite d'alimentation est longue de plus de 10 m, il faudra soit purger d'autres conduites de raccordement séparément soit purger la conduite d'alimentation directement au niveau du séparateur de graisses avec une conduite de purge passant par le toit.

## Éléments conformes ou semblables à la norme DIN 4034-1



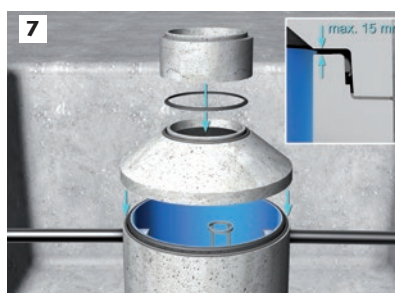
– La garniture mécanique d'étanchéité ACO de type DS SDVseal est une garniture mécanique d'étanchéité de compression de coupe transversale cunéiforme, présentant une chemise coulissante fermée préalablement lubrifiée. Un tube de distribution des charges rempli de sable quartzueux fin est fixé à la bague d'étanchéité.



– La garniture mécanique d'étanchéité est pré-montée à l'usine. Si elle glisse lors du transport ou sur le chantier, par exemple, vous pouvez la remettre en place en suivant les indications ci-dessous.



– Positionnez le joint sur l'épaulement et répartissez régulièrement l'allongement. Alignez l'élément suivant au centre et laissez-le glisser. En cas d'inclinaison, poussez-le doucement.



– Pour que les éléments plus légers, tels que l'anneau de puits d'un  $\varnothing$  de 1000 mm et d'une hauteur de construction de 250 mm, par exemple, puissent être tirés facilement au-dessus du joint, l'élément doit, si nécessaire, être doté d'une charge supplémentaire, comme une dalle de recou-

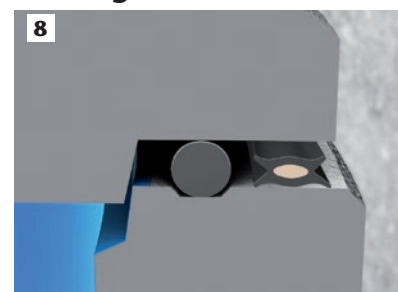
Les jours frais, réchauffez le joint en nettoyant le conteneur, la chambre et l'extrémité pointue du manchon, par exemple.

Posez la bague d'étanchéité sur l'extrémité pointue pour que la chemise coulissante du joint soit dirigée vers l'extérieur et que le tube de distribution des charges vienne se positionner au milieu sur l'extrémité pointue.

vrement, par exemple.

Une fois les anneaux de puits mis en place, l'interstice maximal à l'intérieur ne doit pas excéder 15 mm !

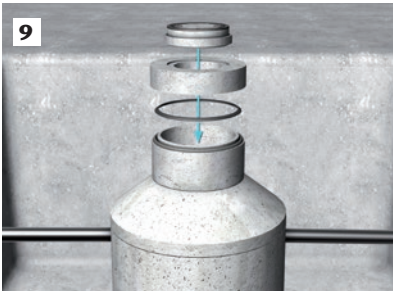
## Éléments avec cuvette rectangulaire



– Dans le cas de bassins rectangulaires ou de bassins de 2200 mm de diamètre intérieur, un anneau à joint torique est utilisé pour l'étanchéification entre la cuve de base monolithique et la plaque de recouvrement. Pour fixer les anneaux à joints toriques, le cas échéant, employer le matériau approprié, par ex. SIKA TANK, ou colle cyano. La bague spéciale fournie assure un amortissement indispensable de la charge.



Agencement de la structure du puits



- Respecter la pose et la disposition correctes des pièces
- Il doit être possible de retirer le flotteur et le filtre à coalescence ou le panier de coalescence
- Faire attention aux éventuelles remarques concernant la position, Voir le tableau ci-après
- Remplir et compacter les fouilles par couches et de manière uniforme, comme indiqué dans la remarque à la page 9.
- Il est interdit d'endommager les pièces

des conduites et des cuves lors du remplissage!

Afin que toutes les pièces concernées par l'entretien lors de l'inspection ou de l'inspection générale puissent être accessibles, il faudra impérativement veiller à la position correcte de la plaque de recouvrement.

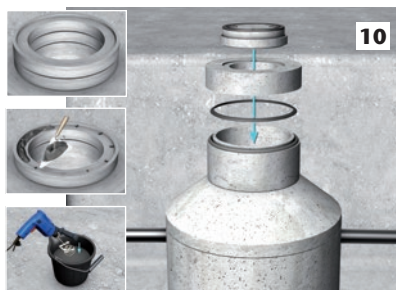
**Légende** Z Alimentation  
A Évacuation

Type	Modèle	Plaque de recouvrement
Oleopator-C-OST NS 6/1200 TVO	Modèle 1 et Modèle 2	
Oleopator-C-OST NS 15, 20	Modèle 1	
Oleopator-Duo-C-FST NS 3/650	Modèle 1 et Modèle 2	
Lipumax-C-FST NS 4/800, 7/700	Modèle 1	
Oleosmart-C-OST NS 20	Modèle 1	
Oleosmart-C-OST NS 20	Modèle 2	
Oleosmart-C-OST NS 3,4,6,8,10	Modèle 1 et Modèle 2	
Oleopator-C-OST NS 3,4,6,8,10/2000, 10/2500, 30, 40, 50	Modèle 1 et Modèle 2	
Lipumax-C-FST NS 1, 2, 4/400	Modèle 1 et Modèle 2	
Lipumax-C-FST NS 4/800, 7, 10, 15-20/2000	Modèle 2	
Oleopator-Bypass-C-FST NS 10, 15, 20	Modèle 2	
Oleopator Pro	Modèle 1 et Modèle 2	
Oleosmart Pro	Modèle 1 et Modèle 2	

Type	Modèle	Plaque de recouvrement
Lipumax-C-FST NS 7/1400, 10, 15, 20	Modèle 1	
Oleopator-Bypass-C-FST NS 6, 8	Modèle 1	
Lipumax-C-FST NS 15-20/2000, 15, 25	Modèle 1	
Oleopator-C-NST NS 65,80,100	Modèle 1	
Oleopator-Duo-C-FST NS 6-8	Modèle 1	
Oleopator-Bypass-C-FST NS 10, 15, 20	Modèle 1	

Type	Modèle	Plaque de recouvrement
Oleopator-Duo-C-FST NS 10, 15	Modèle 1	
Oleosmart-C-OST NS 15	Modèle 1 et Modèle 2	
Probenahmeschacht LW 1000		
Oleosmart-PR-C-NST NS 40, 60, 75, 90		
Lipumax-PR-C-NST NS 20, 25, 30, 40		
Oleopator-C-NST NS 80,100		

## Montage des anneaux de compensation



- Un spécialiste doit contrôler l'étanchéité du séparateur une fois installé
- Il contrôle alors le séparateur dans son intégralité jusqu'au bord supérieur du couvercle du puits

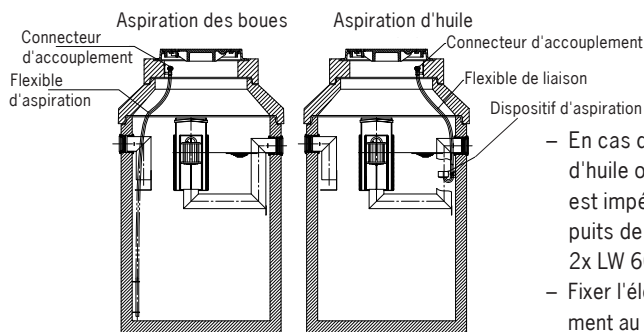
- Il est possible de réaliser une liaison étanche entre le couvercle du puits et les anneaux d'équilibrage en utilisant le mastic à deux composants d'ACO (accessoires). Mélanger de manière homogène les composants A et B. Préparer le support conformément aux instructions séparées et utiliser le mastic dans les 40 minutes comme indiqué dans les instructions.

## Accessoires



- Il convient de prévoir un tube de protection du séparateur au système d'alarme si l'on souhaite utiliser un système d'alarme
- Comme indiqué dans les instructions séparées, confier le montage du capteur, le raccordement électrique et les rallonges de câbles à un spécialiste !
- Serrer uniformément les vis de la traversée de câble à un couple de 8 Nm.

## Accessoires en option



- En cas de montage d'une aspiration d'huile ou d'une aspiration de boues, il est impératif d'installer un couvercle de puits de longueur LW 800 ou, facultatif, 2x LW 600.
- Fixer l'élément dans le puits, conformément au croquis.



Séparateur de graisses LIPUMX avec aspiration directe en PE-HD. Le raccord de la conduite d'aspiration se trouve à 60° de l'alimentation, à gauche.

### Modèle aspiration directe

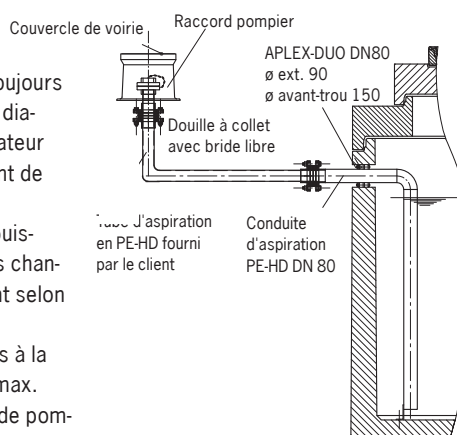
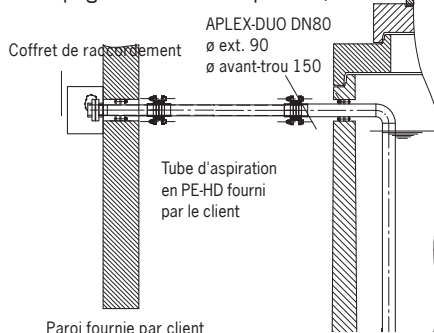
#### Installer l'unité de raccord pompier

L'unité de raccord pompier, composée d'une douille à collet en PE-HD à bride libre DN 80, PN 10 et raccord pompier B, est livrée non montée (sans vis ni garnitures d'étanchéité) pour montage sur site. Le raccord pompier peut par exemple être installé sous un couvercle de voirie mis en œuvre par le client. Le raccord devra être installé à un endroit accessible pour le chariot d'aspiration. La conduite d'aspiration en PE-HD fournie par le client, avec les garnitures d'étanchéité et les vis appropriées, sera bridée entre la bride du raccord pompier et la conduite d'aspiration montée sur le séparateur avec une bride libre.

Une solution alternative consiste à placer le raccord pompier sur une paroi fournie par le client, logé dans un coffret de raccordement fourni par ACO pour prémontage sur la paroi (référence n° 0159.19.04).

### ATTENTION !

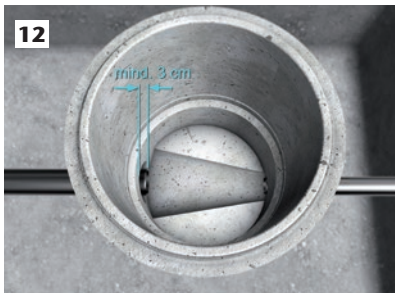
- Poser la conduite d'élimination toujours de manière ascendante, avec un diamètre identique, depuis le séparateur jusqu'au raccord pompier du point de transfert.
- La longueur max. varie selon la puissance du chariot d'aspiration, les changements de direction s'effectuant selon de larges rayons.
- Employer des liaisons résistantes à la rupture par traction (résistance max. équivalant à 1,5 fois la pression de pompage du chariot d'aspiration).



Conduite d'aspiration en PE-HD fournie par le client

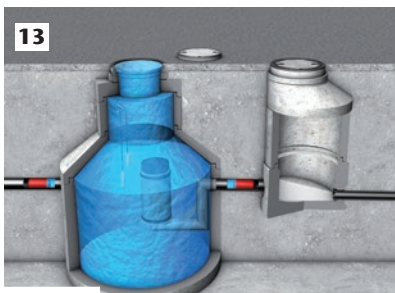
Conduite d'aspiration PE-HD DN 80

## Puits de prélèvement d'échantillon



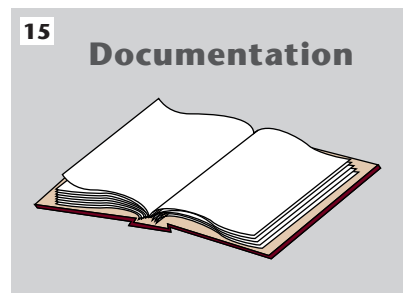
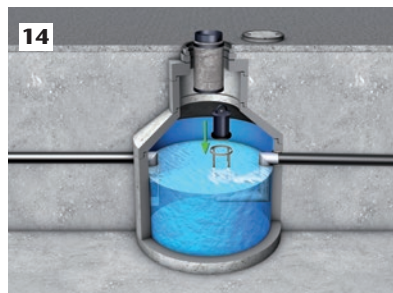
- En cas de pose d'un puits pour le prélèvement d'échantillons, prévoir un tube d'alimentation qui dépasse au moins de 3 cm dans le puits afin de pouvoir procéder à un prélèvement d'échantillon

## Première mise en service



- Travaux de conclusion – Nettoyer soigneusement l'installation, éliminer plus particulièrement les résidus de mortier.
- Après la phase de construction, il est nécessaire de procéder à un contrôle général et à un contrôle de l'étanchéité.
- En ce qui concerne le contrôle de l'étanchéité, il convient de tenir compte des forces portantes qui se produisent dans le puits et de prévoir, si nécessaire, une charge supplémentaire.
- Il est nécessaire de remonter le flotteur et le filtre à coalescence si le contrôle général de l'installation a été couronné de succès et après avoir rempli l'installation d'eau jusqu'au niveau d'eau de service
- **Pour les séparateurs de graisses, seul un remplissage jusqu'au niveau d'eau zéro est requis.**
- **Utiliser les pièces avec de l'eau seulement après le remplissage!**
- Fixer la plaque signalétique fournie dans le puits de maintenance, en dessous du couvercle du puits, à l'aide de la vis à œillet et la cheville fournies.

Consulter le tableau page 42/43 pour les remarques concernant la charge supplémentaire



- L'installation est opérationnelle après avoir mis en place tous les éléments intérieurs et une fois l'inspection générale achevée avec succès. L'exploitant de l'installation doit nommer un expert responsable de l'installation et tenir un journal de service.
- Remettre les instructions de service et de maintenance à l'exploitant

## Travaux finaux

### Contrôle de l'étanchéité

Lors du contrôle de l'étanchéité par remplissage d'eau, il convient de tenir compte des forces de propulsion qui s'exercent sur les installations avec cône et plaque de recouvrement.

### Légende

PR Plaque de recouvrement

AT Anneau de transition

PT Plaque de transition

PR Plaque de recouvrement rectangulaire Parat

ok aucun poids supplémentaire n'est nécessaire

par ex. AP 1000/625 =

diamètre du puits L. W. = 1000 mm

Recouvrement du puits L. W. = 625 mm

Type	m	PR 1000/625	PR 1000/800	PR 1200/625	PR 1200/800	AT 1200/1000	PR 1500/625	PR 1500/2x625	PR 1500/800	AT 1500/1000	AT 1500/1000
Type poids supplémentaire nécessaire en tonnes pour une profondeur d'installation de du bord supérieur du monolithe au bord supérieur du terrain	0,5	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok
	1,0	ok	ok	ok	ok	ok	0,15	ok	ok	ok	ok
	1,5	ok	ok	ok	ok	ok	0,63	ok	0,01	ok	ok
	2,0	ok	ok	0,04	ok	ok	1,07	ok	0,22	ok	ok
	2,5	ok	ok	0,17	ok	ok	1,52	ok	0,42	ok	ok
	3,0	ok	ok	0,30	ok	ok	1,96	ok	0,63	0,07	ok
	3,5	ok	ok	0,42	ok	ok	2,40	ok	0,84	0,15	ok
	4,0	ok	ok	0,55	ok	ok	2,85	ok	1,05	0,23	0,04
	4,5	ok	ok	0,67	ok	ok	3,29	ok	1,25	0,31	0,12
5,0	ok	ok	0,80	ok	ok	3,73	ok	1,46	0,39	0,20	

Type	m	PR 1750/625	PR 1750/2x625	PR 1750/800	AT 1750/1000	PR 2100/625	PR 2100/2x625	PR 2100/800	AT 2100/1000	AT 2100/625	PR 2100/625
Type poids supplémentaire nécessaire en tonnes pour une profondeur d'installation de du bord supérieur du monolithe au bord supérieur du terrain	0,5	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	ok	0,20	ok
	1,0	0,10	ok	ok	0,28	1,04	0,29	0,63	0,80	1,40	1,38
	1,5	0,87	ok	0,40	0,68	2,33	1,14	1,69	1,73	2,78	2,84
	2,0	1,63	0,12	0,95	1,08	3,62	2,00	2,74	2,66	4,07	4,30
	2,5	2,39	0,45	1,48	1,08	4,91	2,85	3,80	3,59	5,36	5,76
	3,0	3,15	0,77	2,01	1,88	6,21	3,70	4,85	4,52	6,66	7,22
	3,5	3,92	1,09	2,53	2,28	7,50	4,55	5,91	5,45	7,95	8,68
	4,0	4,65	1,42	3,06	2,68	8,79	5,40	6,97	6,38	9,24	10,14
	4,5	5,44	1,74	3,59	3,08	10,08	6,26	8,02	7,31	10,53	11,60
5,0	6,21	2,06	4,11	3,48	11,37	7,11	9,08	8,24	11,82	13,06	

Type	m	PR 2200/2x625	PR 2200/800	AT 2200/1000	AT 2200/625	PR 2700/625	AT 2700/1000	PR 1x1000	PR 2x1000	PR 3x800
Type poids supplémentaire nécessaire en tonnes pour une profondeur d'installation de du bord supérieur du monolithe au bord supérieur du terrain	0,5	ok	ok	ok	0,28	ok	ok	ok	ok	ok
	1,0	0,63	0,97	0,71	1,74	1,91	0,46	3,92	3,49	2,81
	1,5	1,65	2,10	1,81	3,21	4,33	2,12	8,62	7,69	6,55
	2,0	2,67	3,42	2,91	3,21	6,76	3,79	13,32	11,88	10,30
	2,5	3,69	4,64	4,01	6,13	9,18	5,46	18,02	16,08	14,05
	3,0	4,71	5,87	5,10	7,59	11,60	7,13	22,73	20,27	17,80
	3,5	5,73	7,09	6,20	9,05	14,02	8,80	27,43	24,47	21,55
	4,0	6,76	8,32	7,30	10,51	16,45	10,47	32,13	28,66	25,30
	4,5	7,78	9,54	8,40	11,97	18,87	12,13	36,84	32,86	29,04
5,0	8,80	10,77	9,50	13,43	21,29	13,80	41,54	37,06	32,79	

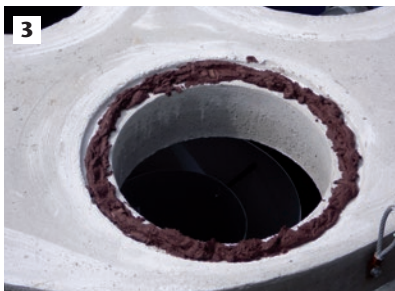
## Montage avec mortier mastic



- Les anneaux d'équilibrage et le couvercle du puits peuvent être étanchéifiés par un mastic à 2 composants.



- Rendez la surface entourant l'anneau d'équilibrage rugueuse puis nettoyez-la ensuite à sec.
- Ajoutez le composant B (durcisseur) au composant A (mastic) (le mode d'emploi du composant A est imprimé).
- Mélanger énergiquement et de manière homogène à l'aide d'un malaxeur



- Répartissez régulièrement tout le mastic tout autour de la surface.
- Le délai de traitement 40 min



- Poser l'anneau d'équilibrage suivant ou le couvercle du puits
- Lisser la masse en excès
- Nettoyer immédiatement les outils avec de l'acétone par exemple (les résidus durcis ne peuvent être éliminés que mécaniquement)

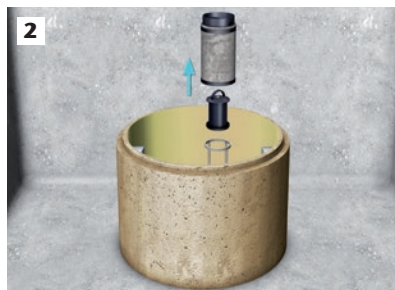
## Structure du puits/montage des séparateurs en béton armé



– Tenir compte des consignes de sécurité et des prescriptions en matière de prévention des accidents.

– Décharger à l'aide d'une suspension et de chaînes appropriées, voir consigne à la page 10.

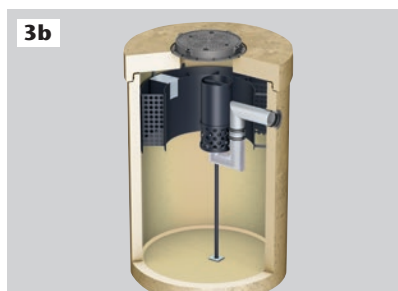
– Une couche de sable ou de graviers comprimée adaptée au profil avec un nivellement précis suffit en cas d'une nature du sol normale. La compression max. du sol est de 15 N/cm<sup>2</sup> selon la norme DIN 1054. Genauigkeit. Die max. Bodenpressung beträgt 15 N/cm<sup>2</sup> gem. DIN 1054



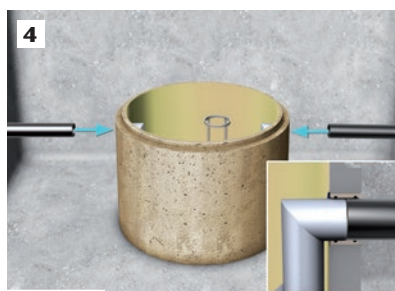
– Pendant la construction, retirer du séparateur le flotteur et le filtre à coalescence, le cas échéant et les conserver dans un lieu sûr. Le client doit protéger l'orifice d'évacuation des saletés. Protéger le revêtement du séparateur des dommages possibles, par ex. dus à la chute de pierres pendant le remplissage ou à d'autres circonstances



– pendant la construction et en cas de séparateurs sans filtre, retirer le flotteur et le panier de coalescence du séparateur et les conserver dans un lieu sûr. Le client doit protéger l'orifice d'évacuation des saletés



– Pour les installations sans filtre, de type Oletop, il faudra, pendant la construction, retirer du séparateur le flotteur et le conserver dans un lieu sûr. Le client doit protéger l'orifice d'évacuation des saletés.



– Arrivées et sorties jusqu'à DN 400 correspondant au tube en PVC DIN 19534 ou au tube en PE-HD DIN 19537

– Il n'est permis d'utiliser des tubes en matière plastique que si la résistance suffisante du matériau du tube et des bagues d'étanchéité aux liquides légers est garantie!

– N'enfoncer au maximum les tubes de raccordement que jusqu'au tube déjà monté dans la cuve. Mesurer auparavant la profondeur d'enfoncement et la marquer sur le tube!

– Observer le sens d'écoulement (alimentation et évacuation). Veiller à assurer une bonne protection contre le gel.

– Dans le cas de raccords de tuyaux, une pose en coude de la conduite de 50 mm/m est possible (max. 3°).

## Collage des pièces

Le bassin, la dalle de recouvrement ainsi que les anneaux de puits et d'équilibrage sont étanchéifiés à l'eau avec une colle à deux composants.



Pour obtenir une surface libre de l'agent de libération, la bande d'arrachage doit être retiré de la destinée pour les surfaces de collage. Les épissures libre d'agent de libération doit être intact, propre, sec et exempt d'eau stagnante, les graisses et les huiles, la poussière, les particules libres et d'autres contaminants. La cuvette a uniquement au-dessus d'une surface adhésive sans huile. Toutes les autres parties, à la fois en dessous et au-dessus d'une surface adhésive sans huile.



Pour mélanger la colle à deux composants, mêler le composant B (durcisseur) avec le composant A (la notice d'utilisation est imprimée sur le composant A). Mélanger énergiquement et de manière homogène à l'aide d'un malaxeur. La durée de vie en pot de la colle à deux composants est d'env. une heure.



Appliquer la colle sur toute la surface avec des pointes coniques d'env. 10 mm sur le joint collé.



La pièce suivante est posée au bord à bord à l'intérieur en utilisant l'appareil approprié. La masse collante doit alors déborder en direction de l'intérieur sur tout le pourtour après la mise en place. Il faut ensuite égaliser à la truelle le matériau qui dépasse et remplir le chanfrein intérieur. Puis, lisser le chanfrein. Procéder comme indiqué aux étapes 3 et 4 pour toutes les autres pièces du puits

(anneaux de puits et d'équilibrage). Pour terminer, nettoyer immédiatement les outils avec par ex. de l'acétone (les résidus durcis ne peuvent être éliminés que mécaniquement). Veuillez vous référer aux pages 13 à 15 pour plus de détails sur la structure du puits, sur le puits de prélèvement d'échantillon, sur les accessoires et sur la première mise en service.

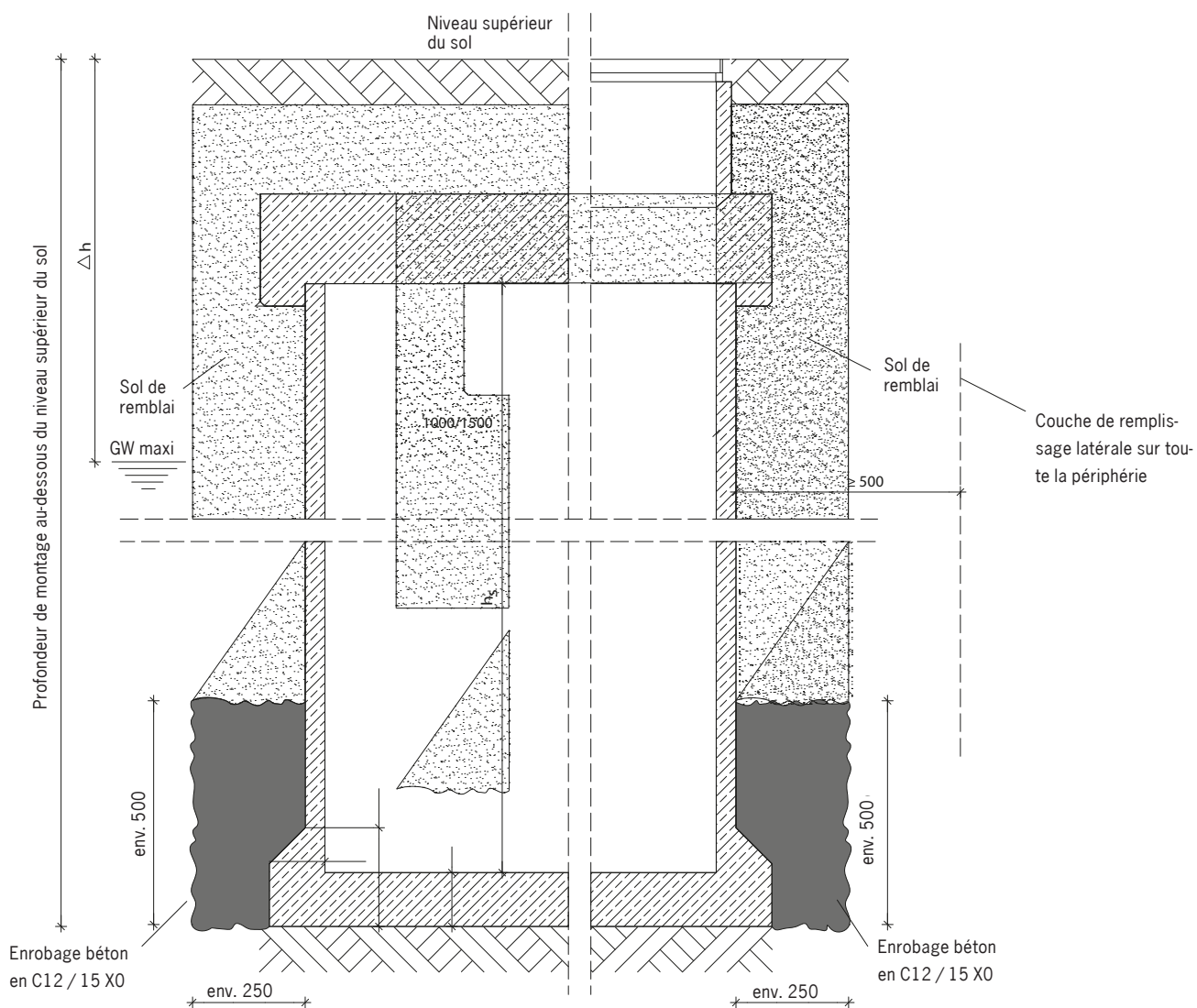
## Protection contre la poussée ascensionnelle

Une protection contre la poussée ascensionnelle additionnelle requise en fonction de la profondeur de montage résulte du tableau 1 pour les séparateurs de béton polymère d'un diamètre intérieur de 1,00 m et du tableau 2 pour les séparateurs de béton polymère d'un diamètre

intérieur de 1,50 m. Cet objectif est atteint grâce à l'installation d'un béton recouvrant au fond de la cuve. Il faut le faire dans les dimensions minimales représentées (voir illustration 1 pour les séparateurs de béton polymère d'un diamètre intérieur de 1,00 m et illustration 2 pour

les séparateurs de béton polymère d'un diamètre intérieur de 1.50 m). Ainsi, la protection contre la poussée ascensionnelle est assurée par la hauteur de charge de terre à activer requise.

### Représentation de la protection contre la poussée ascensionnelle requise en fonction de la profondeur de montage





**Ascensionnelle additionnelle requise en fonction de la profondeur de montage pour les séparateurs de béton polymère d'un diamètre intérieur de 1,00 m**

Profondeur de montage en m et niveau supérieur du sol	Niveau d'eau théorique en m au-dessous du niveau supérieur du sol $\Delta h$						
	0,00	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00
1,50	Flottabilité	Flottabilité	sûr	sûr	sûr	sûr	sûr
2,00	Flottabilité	Flottabilité	sûr	sûr	sûr	sûr	sûr
2,50	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	sûr	sûr	sûr	sûr
3,00	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	sûr	sûr	sûr
3,50	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	sûr	sûr
4,00	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	sûr	sûr
4,50	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	sûr

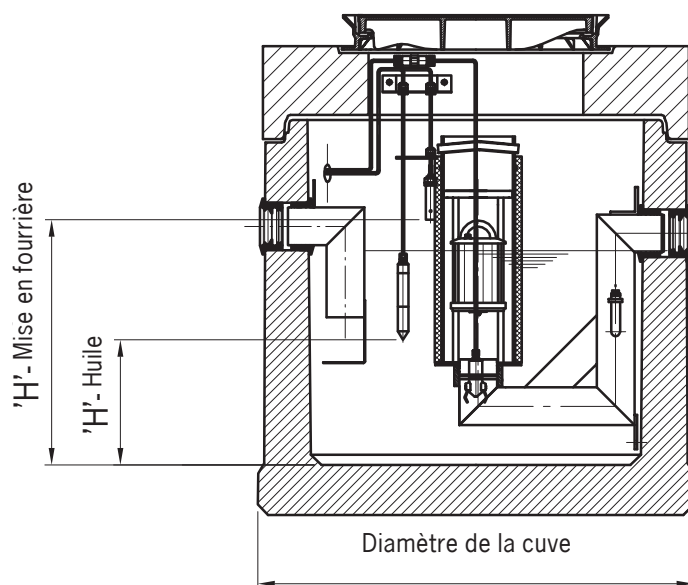
**Ascensionnelle additionnelle requise en fonction de la profondeur de montage pour les séparateurs de béton polymère d'un diamètre intérieur de 1,50 m**

Profondeur de montage en m et niveau supérieur du sol	Niveau d'eau théorique en m au-dessous du niveau supérieur du sol $\Delta h$						
	0,00	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00
1,50	Flottabilité	Flottabilité	sûr	sûr	sûr	sûr	sûr
2,00	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	sûr	sûr	sûr	sûr
2,50	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	sûr	sûr	sûr	sûr
3,00	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	sûr	sûr	sûr
3,50	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	sûr	sûr
4,00	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	sûr	sûr
4,50	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	Flottabilité	sûr

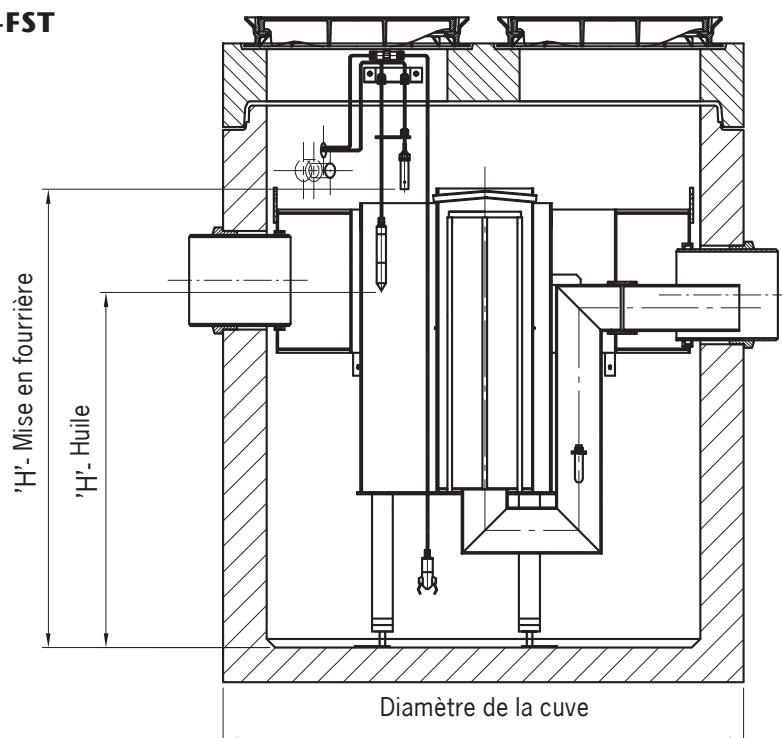
**Oleopator-C-OST**

**Oleosmart-C-OST**

**Oleopator-C-NST**

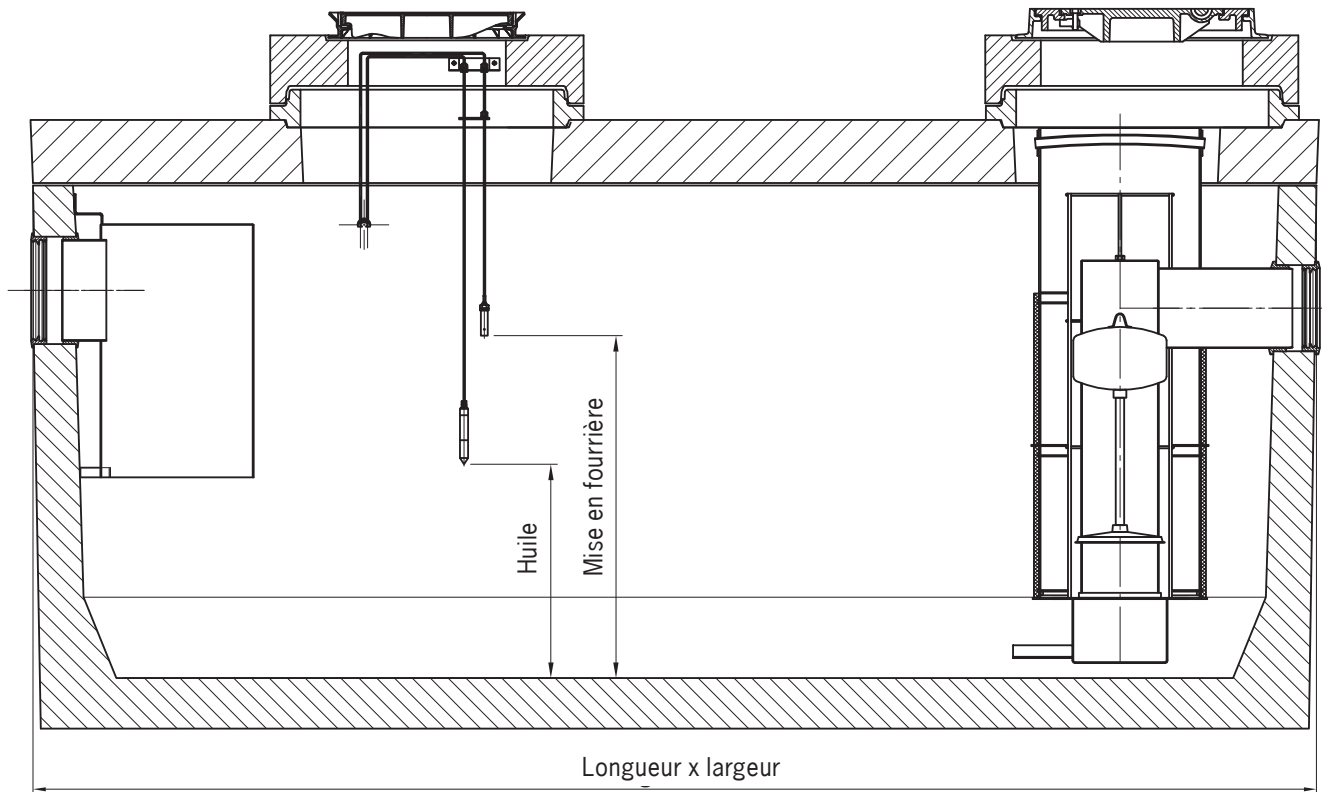


**Oleopator-Bypass-C-FST**

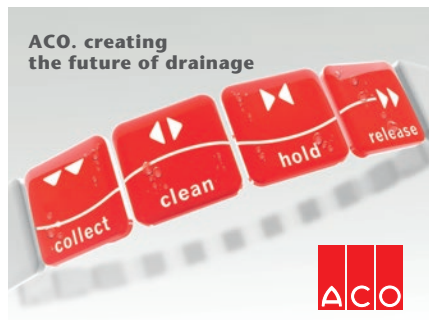


**Oleopator-PR-C**

**Oleosmart-PR-C-NST**



**Les valeurs de réglage du capteur pour l'huile et l'accumulation se trouvent dans les instructions d'utilisation des systèmes d'alarme.**



### Jedes Produkt von ACO Tiefbau unterstützt die ACO Systemkette

- Entwässerungsrinnen
- Straßen- und Hofabläufe
- Aufsätze
- Schachtabdeckungen
- Abscheider
- Havariesysteme
- Sedimentations- und Filteranlagen
- Blockrigolen
- Regenrückhaltebecken
- Drosselsysteme
- Pumpstationen
- Baumschutz
- Amphibienschutz

#### ACO Tiefbau Vertrieb GmbH

Postfach 320  
24755 Rendsburg  
Am Ahlmannkai  
24782 Büdelsdorf  
Germany  
Tel. +49 4331 354-500  
Fax +49 4331 354-358

Postfach 1251  
68637 Bürstadt  
Mittelriedstraße 25  
68642 Bürstadt  
Germany  
Tel. +49 6206 9816-0  
Fax +49 6206 9816-79

tiefbau@aco.com  
[www.aco-tiefbau.de](http://www.aco-tiefbau.de)

ACO. creating the future of drainage