



OPTIMAX-GEWERBEFILTER

DE Anleitung für Einbau und Wartung GRAF Optimax®-
Gewerbe-Filter Extern

>> Seite 2-7

EN Installation instructions and maintenance for the GRAF
Optimax®-Industrial-Filter external

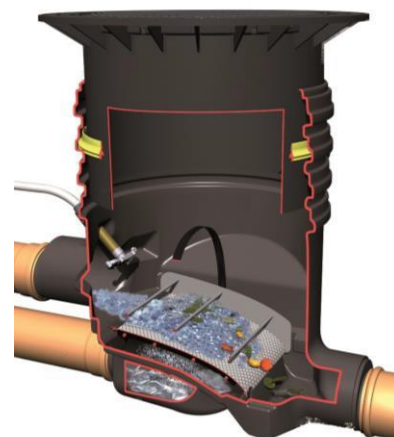
>> Page 8-13

FR Notice d'installation et d'entretien pour filter bâtiment
GRAF Optimax® externe

>> Page 14-19

ES Instrucciones de instalación y mantenimiento
GRAF Optimax®-Filtro Externo

>> Página 20-25





Anleitung für Einbau und Wartung GRAF Optimax®-Gewerbe-Filter Extern

**Optimax®-Gewerbe-Filter
Extern für den Grünbereich
(begehrbar)**

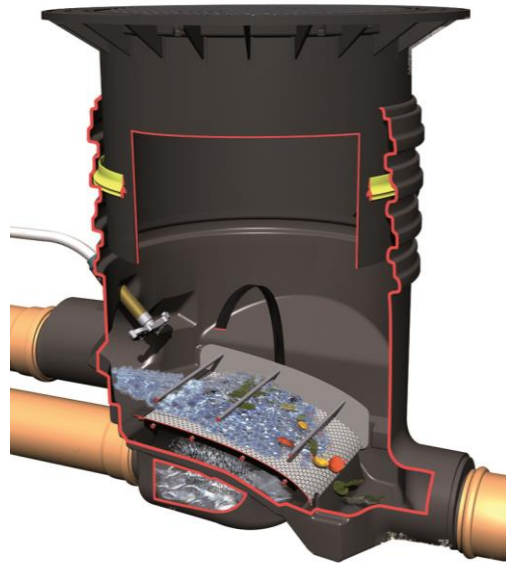
Art.-Nr. 340035

**Optimax®-Gewerbe-Filter
Extern für PKW befahrene
Flächen**

Art.-Nr. 340036

**Optimax®-Gewerbe-Filter
Extern für LKW befahrene
Flächen**

Art.-Nr. 340116



Die in dieser Anleitung beschriebenen Punkte sind unbedingt zu beachten. Bei Nichtbeachtung erlischt jeglicher Garantieanspruch. Für alle über GRAF bezogenen Zusatzartikel erhalten Sie separate in der Transportverpackung beiliegende Einbauanleitungen.

Fehlende Anleitungen sind umgehend bei uns anzufragen.

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

Der Einbau ist von einer Fachfirma durchzuführen.

Inhaltsübersicht

1. Allgemeine Hinweise	Seite 3
1.1 Sicherheit	
1.2 Kennzeichnungspflicht	
2. Einbaubedingungen	Seite 3
2.1 Optimax®-Gewerbe begehrbar	
2.2 Optimax®-Gewerbe PKW befahrbar	
2.3 Optimax®-Gewerbe LKW befahrbar	
3. Transport und Lagerung	Seite 4
3.1 Transport	
3.2 Lagerung	
4. Technische Daten	Seite 4
5. Einbau / Montage externe Filter	Seite 5
5.1 Vorbereitung Baugrube	
5.2 Einsetzen und Anschlüsse legen	
5.3 Verfüllen	
5.4 Teleskop-Abdeckung montieren	
5.4.1 Teleskop-Abdeckung begehrbar	Seite 6
5.4.2 Teleskop-Abdeckung PKW befahrbar	
5.4.3 Teleskop-Abdeckung LKW befahrbar	
5.5 Montage Aushebevorrichtung	
6. Inbetriebnahme und Wartung	Seite 7
6.1 Inbetriebnahme	
6.2 Wartung	

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Sicherheit

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

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

Die Installation der Anlage bzw. einzelner Anlagenteile muß von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden.

Bei sämtlichen Arbeiten an der Anlage bzw. Anlageteilen ist immer die Gesamtanlage außer Betrieb zu setzen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.

Der Deckel ist stets, außer bei notwendigen Arbeiten am Filter, verschlossen zu halten, ansonsten besteht höchste Unfallgefahr. Der Sitz des Deckels ist regelmäßig zu kontrollieren.

Die Firma GRAF bietet ein umfangreiches Sortiment an Zubehörteilen, die alle aufeinander abgestimmt sind und zu kompletten Systemen ausgebaut werden können. Die Verwendung anderer Zubehörteile kann dazu führen, dass die Funktionsfähigkeit der Anlage beeinträchtigt und die Haftung für daraus entstandene Schäden aufgehoben wird.

1.2 Kennzeichnungspflicht

Alle Leitungen und Entnahmestellen von Brauchwasser sind mit den Worten „**Kein Trinkwasser**“ schriftlich oder bildlich zu kennzeichnen (DIN 1988 Teil 2, Abs. 3.3.2.) um auch nach Jahren eine irrtümliche Verbindung mit dem Trinkwassernetz zu vermeiden. Auch bei korrekter Kennzeichnung kann es noch zu Verwechslungen kommen, z.B. durch Kinder. Deshalb müssen alle Brauchwasser – Zapfstellen mit Ventilen mit **Kindersicherung** installiert werden.

2. Einbaubedingungen

2.1 Optima®-Gewerbe-Filter Extern begehbar

- Der Filter mit Teleskop grün und PE – Deckel grün darf nur in nicht befahrenem Grünbereich installiert werden.
- Die kurzfristige Belastung der begehbaren PE – Abdeckungen beträgt max. 150 kg, die langfristige Flächenbelastung max. 50 kg.
- Die maximale Einbautiefe bis Filtersohle beträgt 1320 mm
- Anschließbare Dachfläche bei Anschluss an DN 160 = 750 m², bei DN 200 = 1500 m²

2.2 Optimax®-Gewerbe-Filter Extern PKW befahrbar

- Durch die Verwendung des Teleskopaufsatzes (anthrazit) und der PKW befahrbaren Abdeckung nach DIN EN 124 kann der Filter unter PKW befahrenen Flächen installiert werden.
- Die Erdüberdeckung über dem Zulaufrohr beträgt mind. 450 mm, die max. Einbautiefe bis Filtersohle beträgt 1320 mm.
- Anschließbare Dachfläche bei Anschluss an DN 160 = 750 m², bei DN 200 = 1500 m²

2.3 Optimax®-Gewerbe-Filter Extern LKW befahrbar

- Durch die Verwendung des Teleskopaufsatzes (Anthrazit) und einer Abdeckung Klasse D nach DIN EN 124 kann der Filter unter LKW-befahrenen Flächen installiert werden (siehe auch Punkt 5.4.3).
- Die Erdüberdeckung über dem Zulaufrohr beträgt mindestens 450 mm.
- Die maximale Einbautiefe bis Filtersohle beträgt 1320 mm.
- Anschließbare Dachfläche bei Anschluss an DN 200 = 1200 m², bei DN 250 = 2000 m².

3. Transport und Lagerung

3.1 Transport

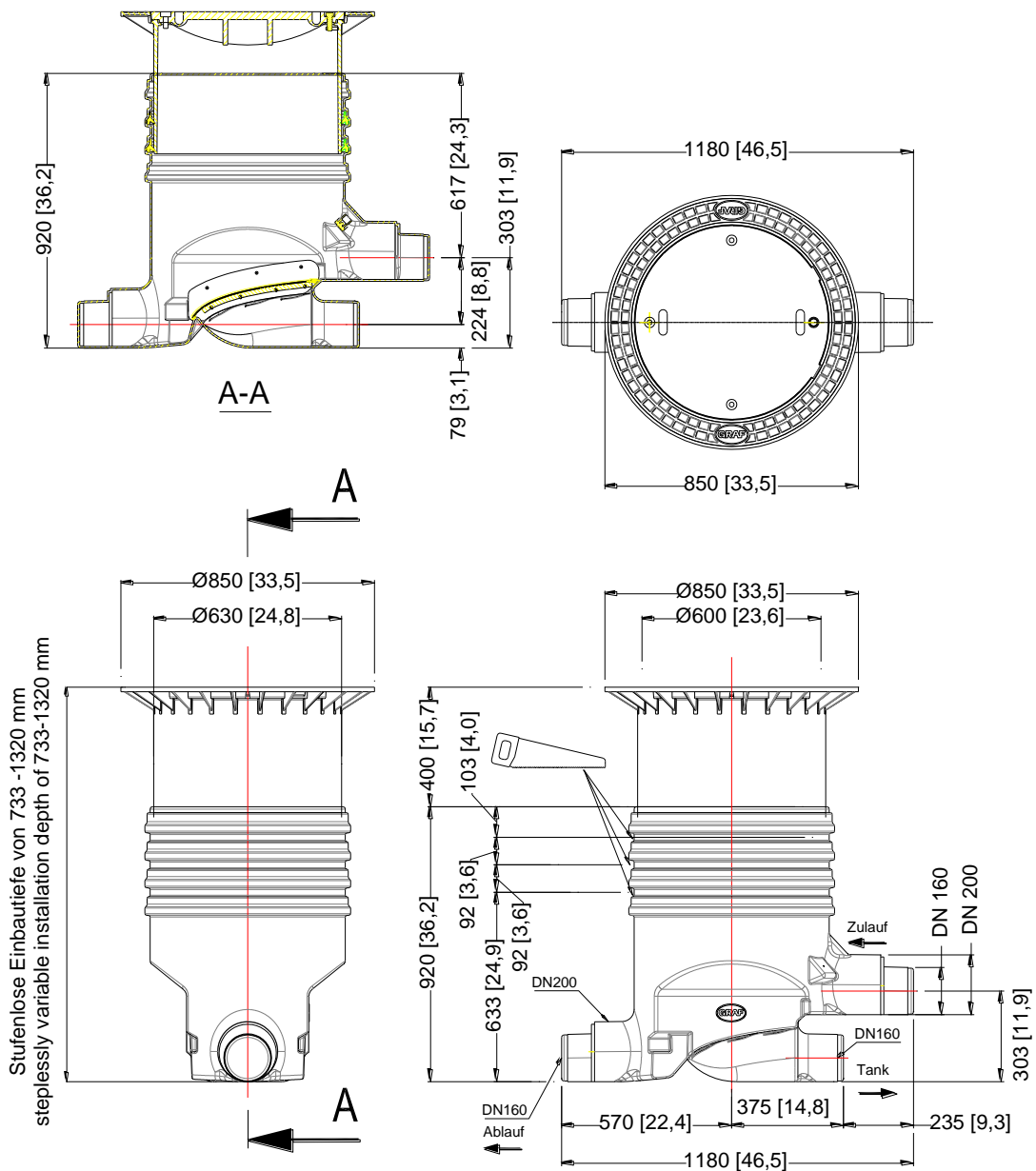
Während des Transportes sind die Filter gegen Verrutschen und Herunterfallen zu sichern. Werden die Filter zum Transport mit Spanngurten gesichert, ist zu gewährleisten, dass der Filter unbeschädigt bleibt.

Beanspruchungen durch Stöße sind unbedingt zu vermeiden. Auf keinen Fall dürfen die Filter über den Untergrund gerollt oder geschleift werden.

3.2 Lagerung

Eine notwendige Zwischenlagerung der Filter muss auf einem geeigneten, ebenen Untergrund erfolgen. Während der Lagerung muss eine Beschädigung durch Umwelteinflüsse oder Fremdeinwirkung vermieden werden.

4. Technische Daten



5. Einbau / Montage externe Filter

5.1 Vorbereitung Baugrube

Damit ausreichend Arbeitsraum vorhanden ist und der Filter gleichmäßig verdichtet werden kann, muss die Grundfläche der Baugrube die Filtermaße auf jeder Seite um 50 cm überragen. Die Böschung ist nach DIN 4124 anzulegen. Der Baugrund muss waagrecht und eben sein. Die Tiefe der Grube muss so bemessen sein, dass die Einbautiefe bis Filtersohle maximal 1320 mm beträgt. Als Unterbau wird eine Schicht verdichteter Rundkornkies, (Körnung 8/16 nach DIN 4226 – 1) Dicke ca. 10 cm aufgetragen.

Wichtig: Die Standfläche für den Filter muss absolut waagrecht sein, um eine optimale Funktion zu gewährleisten.

5.2 Einsetzen und Anschlüsse legen

Der Filter wird in die vorbereitete Grube eingesetzt und mit den entsprechenden Leitungen verbunden. Es ist darauf zu achten, daß alle Leitungen mit einem Gefälle in Fließrichtung von mind. 1% ohne Durchbiegungen verlegt werden. Um die Fließgeschwindigkeit des zufließenden Wassers zu reduzieren sollte das Zulaufrohr vor dem Filter in einem „U“, ähnlich einem Siphon verlegt werden, dies hat den Effekt, dass die Wasserausbeute wesentlich verbessert wird.

Wichtig: DIN 1986 ist unbedingt zu beachten, d.h. \varnothing Zulauf = \varnothing Ablauf.

5.3 Verfüllen

Der Filter ist stoßfrei, in waagerechter Lage in die vorbereitete Baugrube einzubringen.

Vor und während des Verfüllens muss die korrekte Position des Filters unbedingt kontrolliert werden. Die Filterumhüllung wird mit Rundkornkies (Körnung 8/16 nach DIN 4226-1) in einer Breite von ca. 300 mm lagenweise hergestellt. Die einzelnen Lagen werden in einer Höhe von 300 mm aufgetragen und anschließend mit leichtem Verdichtungsgerät (Handstampfer) verdichtet.

Beim Verdichten ist eine Beschädigung des Filtergehäuses unbedingt zu vermeiden. Damit keine Kräfte auf das Filtergehäuse übertragen werden muss die Teleskop-Abdeckung entsprechend unterfüttert und eingerüttelt werden. Bei PKW- bzw. LKW- befahrenen Flächen bitte Punkt 5.4.2 bzw. 5.4.3 beachten. Anschließend wird der Deckel aufgesetzt und kinder-sicher verschlossen.

5.4 Teleskop-Abdeckung montieren

Die Teleskop-Abdeckung ermöglicht ein stufenloses Anpassen des Filters an die gegebene Geländeoberfläche. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Zuleitung im endgültig eingebauten Zustand nicht vom Teleskop ganz oder teilweise verschlossen wird. Gegebenenfalls ist eine Kürzung des Teleskops erforderlich, dies ist von unten problemlos möglich.

Vor dem Einschieben der Teleskop-Abdeckung wird die Profildichtung in die Dichtnut des Gehäuses eingesetzt. Das Teleskop, sowie die Dichtung müssen mit der mitgelieferten Schmierseife (keine Schmierstoffe auf Mineralölbasis verwenden) großzügig eingerieben werden.

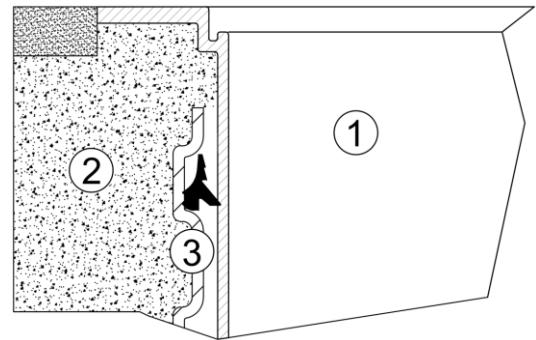
Achtung: Trocknet die Schmierseife an, lässt sich die Teleskop-Abdeckung nur noch sehr schwer bewegen und es besteht die Gefahr, dass die Dichtung aus der Dichtnut rutscht. Vor dem Verfüllen muss die Dichtung auf ihren korrekten Sitz überprüft werden.

5. Einbau / Montage externe Filter

5.4.1 Teleskop-Abdeckung begehbar

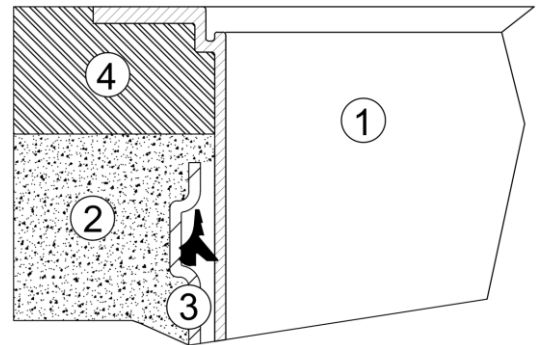
Das Teleskop muss ausreichend unterfüttert werden, so dass sich die Belastungskräfte auf keinen Fall auf das Filtergehäuse ③ übertragen können. Um das Übertragen von Lasten auf das Filtergehäuse zu verhindern, wird das Teleskop ① (Farbe: Grün) lagenweise mit Rundkornkies ② (max. Körnung 8/16) angefüllt und gleichmäßig verdichtet. Dabei ist eine Beschädigung des Filters bzw. des Teleskops zu vermeiden.

Wichtig: Anschließend wird der Deckel aufgesetzt und kindersicher verschlossen.



5.4.2 Teleskop-Abdeckung PKW befahrbar (Klasse B)

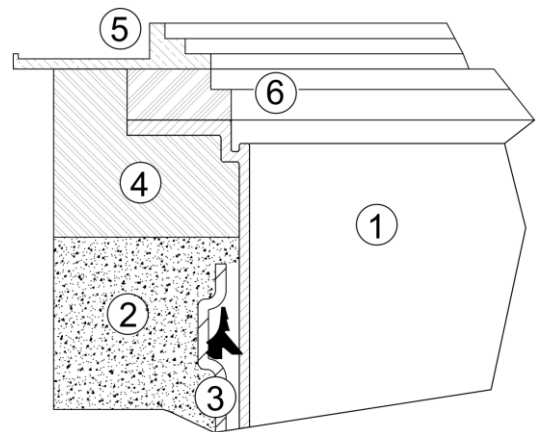
Wird der Filter unter PKW befahrenen Flächen installiert, muss das Teleskop ① (Farbe: Anthrazit) im Kragenbereich mit Beton ④ (Belastungsklasse B25 = 250 kg/m²) unterfüttert werden. Die anzufüllende Betonschicht muss umlaufend mind. 300 mm breit und ca. 200 mm hoch sein, so dass sich die Belastungskräfte auf keinen Fall auf das Filtergehäuse ③ übertragen können.



5.4.3 Teleskop-Abdeckung LKW befahrbar (Klasse D)

Bei Installation unter LKW-befahrenen Flächen wird das Teleskop ① (Farbe: Anthrazit) wie im oben aufgeführten Punkt unterfüttert. Anschließend wird der bauseits zu stellende Gussrahmen ⑤ bzw. die bauseits zu stellenden Betonringe ⑥ zur Lastverteilung der Gussabdeckung installiert. Der Gussrahmen muss eine Auflagefläche von ca. 1 m² haben, so dass sich die Belastungskräfte auf keinen Fall auf das Filtergehäuse ③ übertragen können.

Achtung: Unbedingt die Gussabdeckung Klasse D verwenden.



5.5 Montage der Aushebevorrichtung

Um den Siebeinsatz auch bei größeren Erdüberdeckungen entnehmen zu können sollte die mitgelieferte Entnahmevorrichtung montiert werden. Zur Montage werden die Schrauben der oberen, mittleren Verbindungsstange genutzt.

6. Inbetriebnahme und Wartung

6.1 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme ist die Siebfläche gründlich mit einer Bürste und fettlösendem Putzmittel zu reinigen. Alternativ ist auch eine Reinigung in der Geschirrspülmaschine (40° - max. 60°) möglich. Schmutz, der durch die Montage ins Filtergehäuse gelangt ist, ist zu entfernen.

6.2 **Wartung**

Die gesamte Anlage ist mind. alle drei Monate auf Dichtheit, Sauberkeit und Standsicherheit zu überprüfen. Die Siebfläche ist ca. alle 3 Monate (je nach örtlichen Gegebenheiten auch öfter) zu reinigen (siehe Punkt 6.1).



Installation instructions and maintenance for the GRAF Optimax®-Industrial-Filter external

**Optimax®-Industrial-Filter
external for green areas
(pedestrian weight re-
sistant)**

Order- No. 340035

**Optimax®-Industrial-Filter
external for light traffic ar-
eas**

Order No. 340036

**Optimax®-Industrial-Filter
external for lorry bearing
traffic areas**

Order No. 340116



The points described in these instructions must be followed correctly. If not correctly observed, any right to claim on the guarantee may be refused. For all additional GARANTIA articles purchased there are separate installation instructions enclosed in the transportation packing.

Any missing instructions must be requested directly from us.

A complete check of the tank for possible damage must be carried out before the installation in the excavation begins.

The installation must be carried out by a professional firm.

Contents

1. General notes	Page 9
1.1 Safety	
1.2 Labelling/Tagging obligation	
2. Installation requirements	Page 9
2.1 Optimax®-Industrial-Filter – pedestrian areas	
2.2 Optimax®-Industrial-Filter – light traffic areas	
2.3 Optimax®-Industrial-Filter – heavy traffic areas	
3. Transport and storage	Page 10
3.1 Transport	
3.2 Storage	
4. Technical data	Page 10
5. Assembly / Installation of external Filter	Page 11
5.1 Preparation of the excavation	
5.2 Placing in the excavation and laying the connections	
5.3 Filling	
5.4 Telescope installation	
5.4.1 Telescopic pedestrian	Page 12
5.4.2 Telescopic light traffic resistant	
5.4.3 Telescopic heavy traffic resistant	
5.5 Assembly of the extraction mechanism	
6. Commissioning and Service	Page 13
6.1 Commissioning	
6.2 Service	

1. General notes

1.1 Safety

When working, the appropriate accident prevention regulations (in Germany BGV C22) must be followed. For safety reasons, especially when entering the tank, it is important that a second person is present.

Furthermore, when carrying out assembly and installation work, inspection, maintenance and repairs, all work regulations and norms must be followed. You will find the advice in the appropriate sections of these instructions.

The installation of the system and/or single equipment parts must be carried out by a professional worker.

The complete system must always be out of operation and guarded against unauthorized use when carrying out work on the plant or parts of the system.

The tank cover must always remain closed except when working in the tank, otherwise there exists a very high danger of accidents. The seating and condition of the cover must be checked on a regular basis.

The GRAF Company offers an extensive range of accessories that are all compatible with one another and may be used to construct a complete system. The use of other manufacturer's accessories can impair the function of the system and liability for any resulting damages will no longer be covered under the guarantee.

1.2 Labelling/Tagging obligation

All pipe work and outlets of the water systems are to be labelled with the words "Not drinking water" either in words or graphically (German norm DIN 1988 Part 2, paragraph 3.3.2.) so that after years of use, an accidental connection to the drinking water system is prevented. Even when correctly labelled it may possibly be mistaken, for example by children. For this reason, all the outlets of the systems process water must be fitted with child safe valves.

2. Installation requirements

2.1 Optimax®-Industrial-Filter external for pedestrian areas

- The Filter with the green telescopic attachment and cover may only be installed in a green area that is not traversed by traffic.
- The amount of short-term load of the polyethylene cover is max. 150 kg, the long-term area load max. 50 kg
- The maximum installation depth to the filter bottom is 1320 mm.
- Roof areas provided with a pipe connection of DN 160 = 750 m² and for DN 200 = 1500 m².

2.2 Optimax®-Industrial-Filter external for light traffic areas

- Through the use of the telescopic attachment (anthracite) and the cover Class B according to DIN EN 124 the filter may be installed in areas traversed by light traffic.
- The earth covering above the inlet supply pipe must be at least 450 mm; the maximum installation depth to the filter bottom is 1320 mm.
- Roof areas provided with a pipe connection of DN 160 = 750 m² and for DN 200 = 1500 m².

2.3 Optimax®-Industrial-Filter external for heavy traffic areas

- Through the use of the telescopic dome shaft BEGU (class D) according to DIN EN 124, the filter may be installed in areas traversed by heavy goods vehicle traffic (see 5.4.3).
- The earth covering above the inlet supply pipe must be at least 450 mm.
- The maximum installation depth to the invert of the filter is 1320 mm.
- Roof areas provided with a pipe connection of DN 200 = 1200 m² and for DN 250 = 2000 m².

3. Transport and storage

3.1 Transport

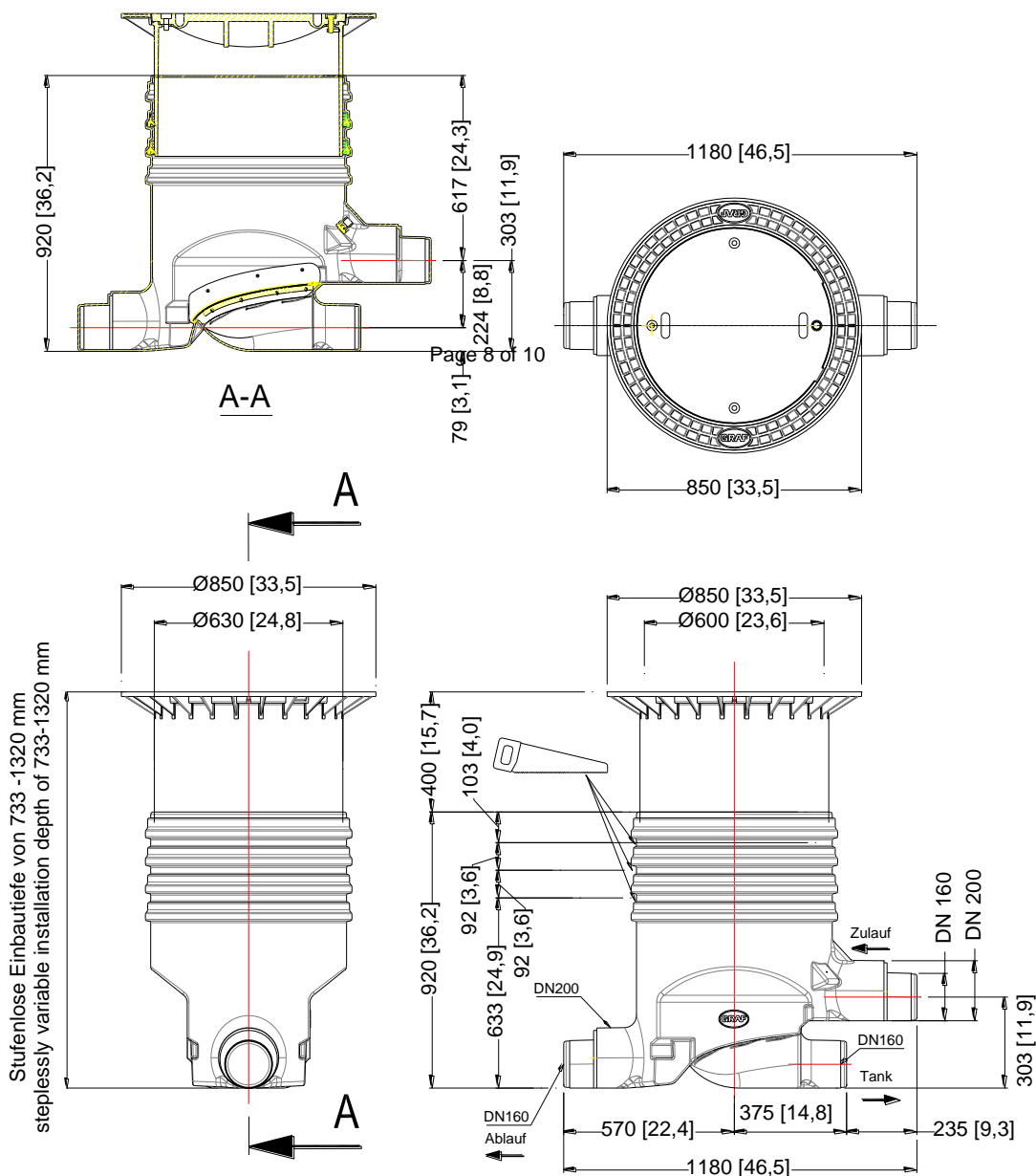
During the transport the filter must be well secured against slipping or falling. If the Filter is to be secured for transportation with webbing straps, it is to be ensured that the filter remains undamaged.

Stress and excess loading caused by impact are to be avoided. Under no circumstances is the filter to be rolled or slid over the ground surface.

3.2 Storage

Any necessary temporary storage of the filter must be on an appropriate level surface without sharp objects. During the storage it is important to avoid damage caused by the surrounding environment or foreign objects.

4. Technical data



5. Assembly and installation of external Filter

5.1 Preparation of the excavation

So that sufficient working room is available and the filter can be evenly embedded, the surface area of the excavation should exceed the filter dimensions on all sides by approximately 50 cm. The excavation slope is according to DIN 4124. The installation excavation must be level and smooth. The depth of the excavation must be measured so that the final installation depth of the filter underside is a maximum 1320 mm. As an under surface for setting down, a layer of smooth sand with a grain size of 8/16 according to DIN 4226 – 1 and a layer depth of approximately 10 cm should be used.

Important: The setting down surface for the filter must be absolutely level to ensure an optional performance.

5.2 Placing in the excavation and laying the connections

The filter is installed in the prepared excavation and is then connected to the relevant pipes etc. Attention, it is important to note that all the pipes to be installed must have a gradient of at least 1% in the flow direction without sagging or bending downward. To effectively reduce the rate of flow of the incoming water, a “U” bend, similar to a siphon is installed in the pipe before the filter. This has the effect of improving filtration and so increasing the amount of water able to pass through the filter into the tank.

Important: It is important to follow the DIN 1986 – this requires \varnothing inlet = \varnothing outlet.

5.3 Filling

The filter system is to be placed in the prepared excavation pit in a horizontal position without shocks.

It is essential to check the correct position of the filter system before and during filling. The filter encasement is manufactured layer by layer with rounded gravel (granulation 8/16 according to DIN 4226-1) to a width of approx. 300 mm. The individual layers are laid in heights of 300 mm and compacted afterwards with a light compacting machine (hand rammer). It is essential to avoid damage to the filter housing during compaction. So that no forces are transmitted to the filter housing, the telescopic dome shaft cover must be lined accordingly and vibrated in. In the case of areas subject to car or truck traffic, please note 5.4.2 or 5.4.3 respectively. The cover is subsequently placed in position and locked with a childproof lock.

5.4 Mounting the telescopic dome shaft cover

The telescopic dome shaft cover allows the stepless adaptation of the filter system to the ground surface. It is to be made absolutely certain that the inlet is not totally or partly blocked by the telescope in the finally installed state. It may be necessary to shorten the telescope – this is easily done from below.

Before inserting the telescopic dome shaft cover, the profile seal is inserted into the sealing groove in the housing. The telescope and the seal must be generously greased with the soft soap supplied (do not use petroleum-based lubricants).

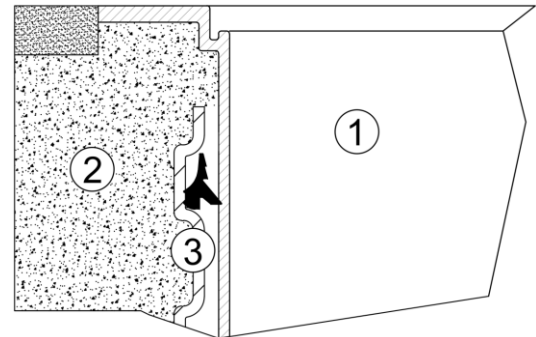
Attention: If the soft soap dries, the telescopic dome shaft cover can only be moved with great difficulty and therefore there is a risk of the seal slipping out of the sealing groove. It must be checked before filling that the seal is seated correctly.

5. Assembly and installation of external Filter

5.4.1 Telescopic pedestrian resistant

The telescope must be adequately lined, so that the load forces can in no case be transmitted to the filter housing ③. In order to prevent the transfer of loads to the filter housing, rounded gravel ② (max. granulation 8/16) is filled layer by layer around the telescope ① (colour: green) and evenly compacted. Damage to the filter and/or the telescope is thereby to be avoided.

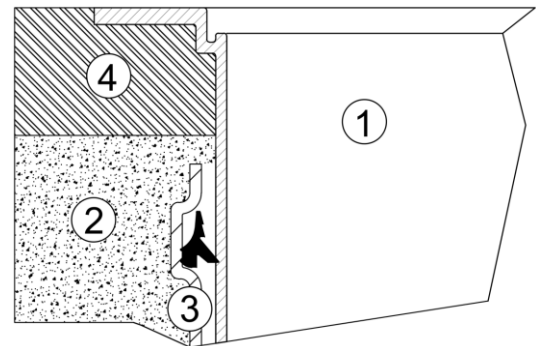
Important: The cover is subsequently placed in position and locked with a childproof lock



5.4.2 Telescopic dome shaft suitable for vehicle loading (class B)

If the filter is installed under areas used by passenger cars, the collar area of the telescope ① (colour anthracite) must be supported with concrete ④ (load class B25 = 250 kg/m²). The concrete layer to be poured around the telescope must be at least 300 mm wide and approx. 200 mm high all round so that the load forces can in no case be transmitted to the filter housing ③.

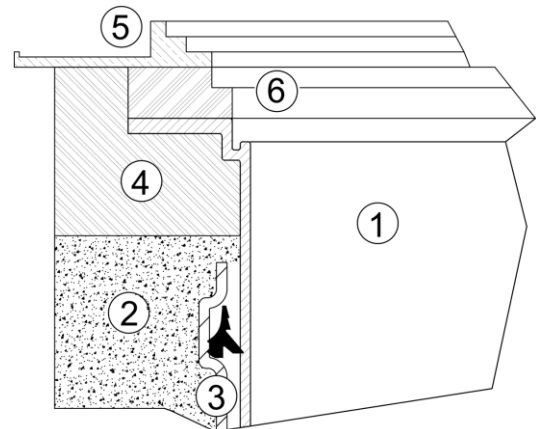
Attention: It is imperative to use the cover class B.



5.4.3 Telescopic dome shaft cover suitable for heavy goods vehicle (class D)

In the case of installation under areas subject to heavy goods vehicle traffic, the telescope ① (colour: anthracite) is lined as mentioned above. The cast frame ⑤ or the concrete rings ⑥ (both to be provided by the customer) are subsequently installed for the load distribution of the cast cover. The cast frame must have a bearing surface of approx. 1 m², so that the load forces can in no case be transmitted to the filter housing ③.

Attention: It is imperative to use the cast cover class D.



5.5 Installation and removal (lift out mechanism)

To facilitate removal of the filter unit in cases of a deeper installation, the removal – lift out mechanism that is included in the delivery pack should also be assembled. The screws of the upper, mid connecting rod should be employed for the assembly.

6. Commissioning and Service

6.1 Commissioning

Before putting the system into use the filter surface is to be thoroughly cleaned with a brush and a solvent based cleaning fluid. Alternatively the filter sieve may be cleaned in a dish washer (40° - max. 60°). Any dirt that gets into the filter housing during the assembly must be thoroughly removed.

6.2 Service

The complete system is to be inspected at least every 3 months for leakage, cleanliness stability. The filters surface should be cleaned approximately every 3 months or according to local requirements (see point 6.1).



Notice d'installation et d'entretien pour filtre bâtiment GRAF Optimax® externe

Filtre bâtiment Optimax® externe

Passage piétons

Réf. 340035

Filtre bâtiment Optimax® externe

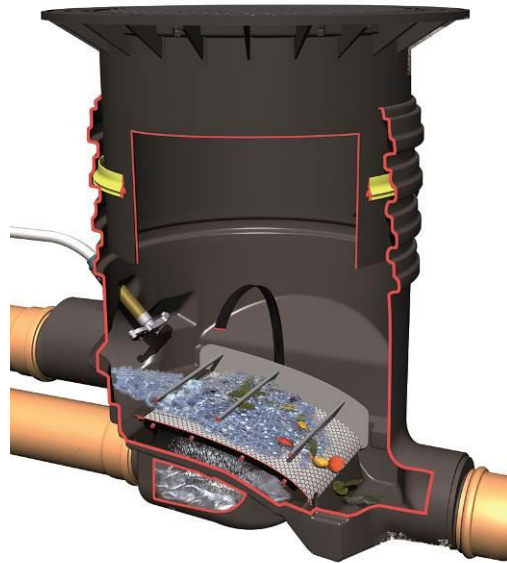
Passage véhicules

Réf. 340036

Filtre bâtiment Optimax® externe

Passage camions

Art.-Nr. 340116



Afin de garantir le bon fonctionnement et la longévité de votre installation, il est important de respecter scrupuleusement les instructions de mise en place du fabricant. Tout manquement à ces règles annulera systématiquement la garantie. Lisez également toutes les notices des autres éléments fournis par la société GRAF. Vous trouverez les notices de montage jointes dans l'emballage.

Contactez GRAF pour toute notice manquante.

Avant d'installer votre filtre, il est important de vérifier que celui-ci n'a pas été endommagé.

L'installation doit être effectuée par un installateur professionnel.

Sommaire

1. Consignes générales	Page 15
1.1 Sécurité	
1.2 Obligation de marquage	
2. Conditions d'installation	Page 15
2.1 Optimax® professionnel, passage piétons	
2.2 Optimax® professionnel, passage véhicules	
2.3 Optimax® professionnel, passage camions	
3. Transport et stockage	Page 16
3.1 Transport	
3.1 Stockage	
4. Caractéristiques techniques	Page 16
5. Installation et montage du filtre Optimax externe	Page 17
5.1 Préparation de la fouille	
5.2 Mise en place et raccordements	
5.3 Remblaiement	
5.4 Montage de la rehausse télescopique	
5.4.1 Rehausse télescopique – passage piétons	
	Page 18
5.4.2 Rehausse télescopique – passage véhicules	
5.4.3 Rehausse télescopique – passage camions	
5.5 Montage de l'anse de la grille filtrante	
6. Mise en service et entretien	Page 19
6.1 Mise en service	
6.2 Entretien	

1. Consignes générales

1.1 Sécurité

Les règles de sécurité doivent impérativement être respectées durant l'installation.

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

L'installation des composants et du système doit être effectuée par un installateur professionnel.

Durant toute intervention sur la cuve ou les accessoires, l'installation complète doit être mise hors service.

Le couvercle de protection provisoire placé sur la cuve lors de la livraison doit immédiatement être remplacé par le couvercle définitif double parois en PE ou la rehausse télescopique avec couvercle en PE.

La société GRAF vous propose une gamme d'accessoires complémentaire et décline toute responsabilité en cas d'utilisation d'article non compatible pouvant nuire au bon fonctionnement de votre installation.

1.2 Obligation de marquage

Afin d'éviter toute confusion, toutes les canalisations et sorties d'eau de pluie doivent être signalées par la mention écrite ou en image « **Eau non potable** ». Toutes les sorties doivent être équipées de vannes « sécurité enfant ».

2. Conditions d'installation

2.1 Filtre bâtiment Optimax® externe, passage piétons

- Il est interdit de circuler avec un véhicule sur le Filtre Optimax Externe – passage piétons – rehausse télescopique couleur vert et couvercle PE couleur vert.
- Charge maximum autorisée à court terme du couvercle double parois en PE est de 150 kg, à long terme 50 kg.
- La profondeur maximale d'installation est de 1320 mm.
- Convient aux surfaces de toiture avec raccordement en DN 160 = 750 m² et DN 200 = 1500 m²

2.2 Filtre bâtiment Optimax® externe, passage véhicules

- Passage véhicules avec rehausse télescopique (anthracite) et couvercle catégorie B.
- Remblai max. est de 450 mm, la profondeur maximale d'installation est de 1320 mm.
- Convient aux surfaces de toiture avec raccordement en DN 160 = 750 m² et DN 200 = 1500 m²

2.3 Filtre bâtiment Optimax® externe, passage camions

- Passage camions avec rehausse télescopique et avec couvercle (classe D) selon DIN EN 124 (voir 5.4.3).
- Hauteur de remblai minimum au-dessus du tuyau d'entrée = 450 mm.
- Profondeur maximale d'installation (fond de filtre): 1320 mm.
- Convient aux surfaces de toiture avec raccordement en DN 200 = 1200 m² et DN 250 = 2000 m².

3. Transport et stockage

3.1 Transport

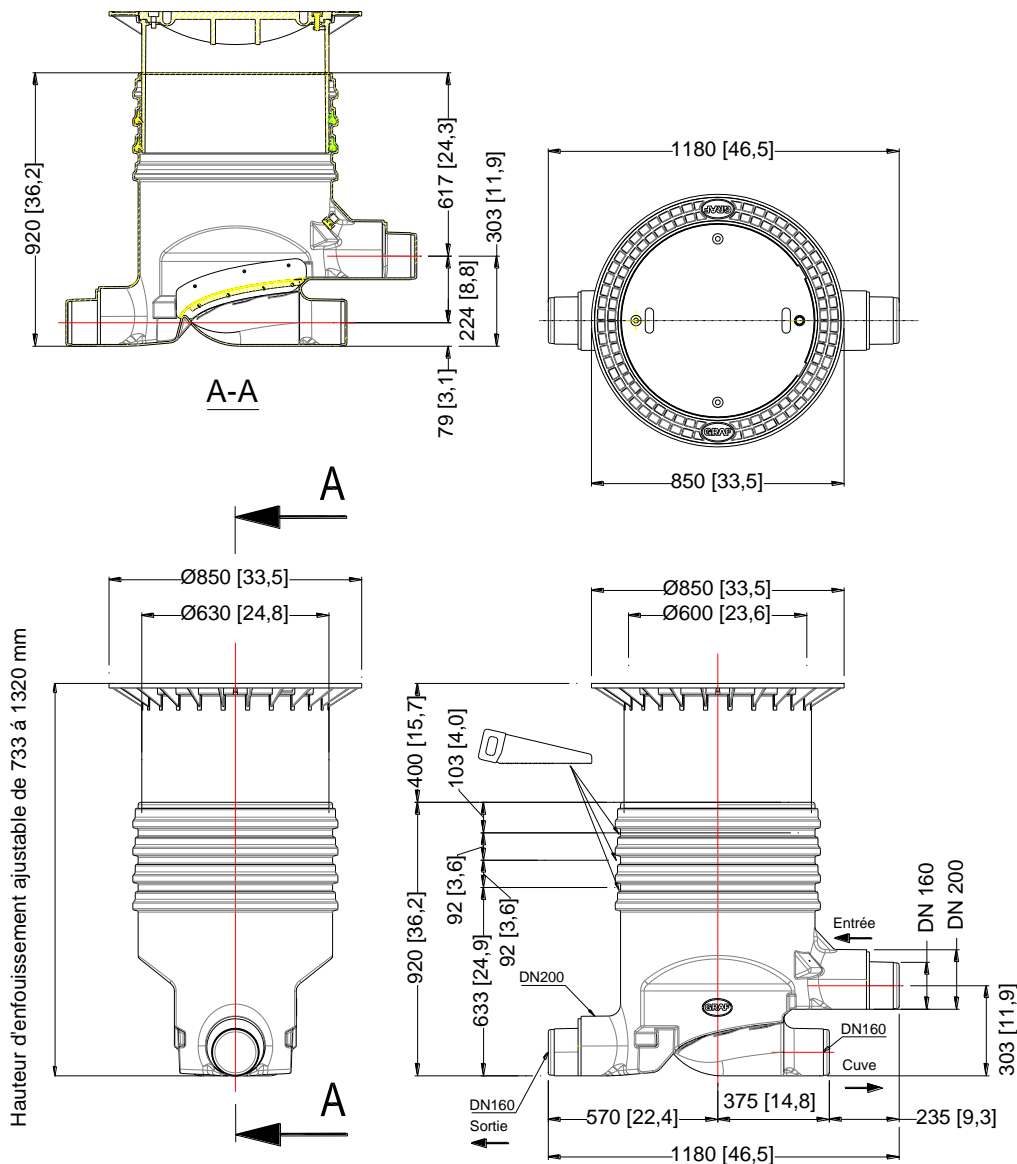
Durant le transport, les filtres doivent être sécurisés afin de ne pas être endommagés et ne pas glisser ou tomber du camion. Si les filtres sont arrimés avec des sangles, il faut s'assurer que celles-ci n'ont pas endommagées les filtres.

Manipuler avec précaution et éviter tout coup. En aucun cas les filtres ne doivent être roulés ou traînés sur le sol.

3.2 Stockage

Le stockage des filtres doit se faire sur un sol adapté, plat et sans objet pointu. Durant le stockage veiller à ce qu'aucun élément extérieur ou environnemental n'endommage les filtres.

4. Caractéristiques techniques



5. Installation et montage du filtre Optimax externe

5.1 Préparation de la fouille

Pour faciliter une bonne mise en place, prévoir une fouille minimum de 50 cm autour du filtre. Ne pas placer le filtre au pied d'une pente ou d'un talus: le terrain doit être plan.

La profondeur de la fouille doit correspondre à la profondeur max d'installation de 1320 mm du filtre. Disposez au fond de fouille, une couche de gravier rond 8/16 ou approchant d'environ 10 cm d'épaisseur.

Important: Pour garantir le bon fonctionnement du filtre, celui-ci doit être posé sur un fond parfaitement horizontal.

5.2 Mise en place et raccordements

Mettre le filtre en place dans la fouille et raccorder le aux tuyaux PVC. Ces tuyaux PVC doivent être posés avec une déclinaison de minimum 1 % et sans déformation. Raccorder le trop-plein pour éviter une obstruction du conduit d'alimentation.

Important: Ø alimentation = Ø évacuation.

5.3 Remblaiement

Placez sans chocs, le filtre horizontalement dans la fouille.

Vérifier le positionnement horizontal du filtre avant et pendant le remblaiement. Remblayez avec du gravier rond 8/16 ou approchant sur environ 300 mm autour du filtre, par couches successives de 300 mm maximum, puis tassez avec une petite compacteuse manuelle.

Veillez à ne pas endommager le corps du filtre. Compacter manuellement le remblai autour de la rehausse télescopique de sorte qu'aucune pression extérieure ne modifie son positionnement et pour éviter le transfert de charges sur le filtre. Pour les passages véhicules et camions, tenez compte du point 5.4.2 et/ou 5.4.3. Positionnez et verrouillez le couvercle de manière à rendre impossible toute ouverture par des enfants.

5.4 Montage de la rehausse télescopique

La rehausse télescopique permet un ajustement facile et précis du filtre par rapport au niveau du sol. Vérifier que le manchon d'arrivée ne soit pas partiellement ou entièrement obstrué par la rehausse. Découpez la rehausse télescopique par le bas si nécessaire.

Avant de positionner la rehausse télescopique, insérez le joint d'étanchéité dans la rainure du corps du filtre. Enduisez ensuite généreusement le joint et la rehausse télescopique avec la graisse fournie (ne pas utiliser de lubrifiant à base d'huile minérale).

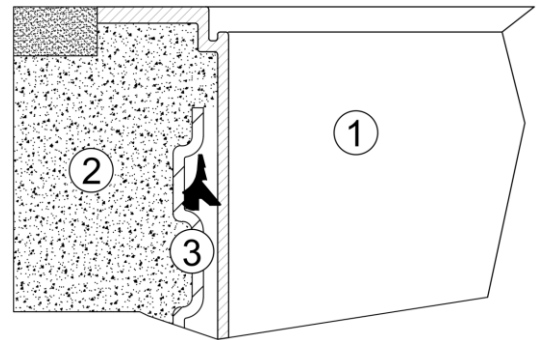
Attention: Ne laisser pas sécher la graisse blanche, le positionnement de la rehausse sera plus difficile et le joint risque de se déloger de la rainure et l'étanchéité ne sera plus garantie. Avant le remblaiement, vérifiez le bon positionnement du joint dans la rainure.

5. Installation et montage du filtre Optimax externe

5.4.1 Rehausse télescopique – passage piétons

Afin de ne pas reporter une charge extérieure sur le filtre, remblayez le pourtour de la rehausse télescopique ① (couleur: vert) avec du gravier rond ② (granulométrie maxi. 8/16 ou approchant) et compactez régulièrement. Veillez à ne pas endommager ni le corps de filtre ni la rehausse télescopique.

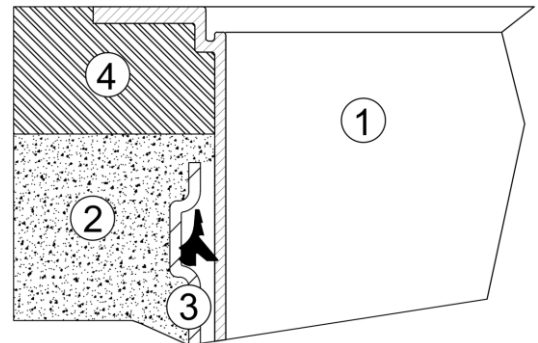
Important: Posez le couvercle et verrouiller solidement de manière à rendre impossible toute ouverture par des enfants.



5.4.2 Rehausse télescopique – passage véhicules (classe B, jusqu'à 2,2 t)

Dans le cas d'un passage véhicules, scellez la rehausse télescopique ① (couleur anthracite) avec une dalle de maintien en béton maigre④ (classe de charge B25 = 250 kg/m²). La couche de béton doit être au moins 300 mm de large et 200 mm de haut pour éviter tout transfert de charge sur le corps de filtre③.

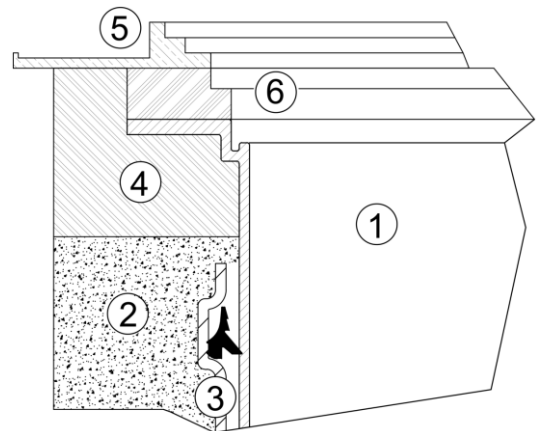
Attention: Uniquement avec couvercle (classe B).



5.4.3 Rehausse télescopique passage camions (classe D, jusqu'à 40 t)

Dans le cas d'un passage camions, la rehausse télescopique ① (couleur: anthracite) est montée comme indiqué au point 5.4.2 ci-dessus. Ensuite, il faut installer un cadre fonte (non fournis) ⑤ ou un anneau et couvercle béton (non fournis) ⑥. Le cadre fonte doit avoir une surface d'appui d'env. 1 m² pour éviter tout transfert de charge le corps du filtre③.

Attention: Uniquement avec couvercle de la classe D.



5.5 Montage de l'anse de la grille filtrante

Afin de pouvoir retirer facilement la grille filtrante, monter l'anse percée fournie en utilisant les vis de la barre de liaison de la grille filtrante.

6. Mise en service et entretien

6.1 Mise en service

Avant la mise en service, nettoyer soigneusement la grille filtrante avec une brosse et un produit dégraissant ou placer la dans le lave-vaisselle (40 °C - max. 60 °C). Retirer les salissures éventuelles du corps du filtre liés au montage.

6.2 Maintenance

Vérifier environ tous les 3 mois, la propreté, l'étanchéité et le bon positionnement de l'ensemble. Un nettoyage de la grille filtrante s'impose selon l'emplacement et le lieu d'habitation (éventuellement davantage en automne voir le point 6.1).



Instrucciones de instalación y mantenimiento GRAF Optimax®-Filtro Externo

**Optimax®-Filtro Externo
para zonas verdes (transi-
table por peatones)**

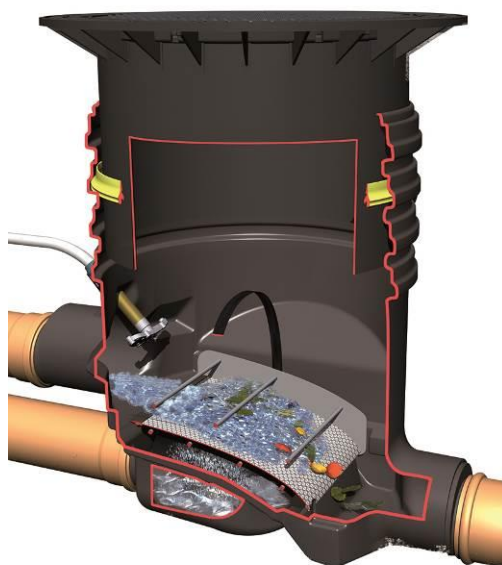
Código 340035

**Optimax®-Filtro Externo
transitable por turismos**

Código 340036

**Optimax®-Filtro Externo
transitable por camiones**

Art.-Nr. 340116



Los puntos descritos en estas instrucciones deben ser respetados obligatoriamente. Si no se observan las instrucciones prescribe todo derecho de garantía. Recibirá adjuntas en el embalaje de transporte por separado las instrucciones de instalación para todos los artículos adicionales adquiridos a GRAF.

Rogamos nos soliciten inmediatamente las instrucciones que faltan.

Antes de trasladar los depósitos a la excavación examine sin falta los componentes para detectar eventuales desperfectos.

La instalación debe ser realizada por una empresa especializada.

Indice de contenido

1. Indicaciones generales	Página 21
1.1 Seguridad	
2. Condiciones para la instalación	Página 21
2.1 Optimax®-Filtro Externo transitable por peatones	
2.2 Optimax®-Filtro Externo transitable por turismos	
2.3 Optimax®-Filtro Externo transitable por camiones	
3. Transporte y almacenamiento	Página 22
3.1 Transporte	
3.2 Almacenamiento	
4. Datos técnico	Página 22
5. Instalación / montaje filtros externos	Página 23
5.1 Preparación de la excavación	
5.2 Insertar el filtro y realizar las conexiones	
5.3 Compactado	
5.4 Montaje del suplemento telescópico	
5.4.1 Cubierta telescópica transitable por peatones	
	Página 24
5.4.2 Cubierta telescópica transitable por coches (clase B)	
5.4.3 Cubierta telescópica transitable por camiones (clase D)	
5.5 Montaje del dispositivo de extracción	
6. Puesta en servicio y mantenimiento	Página 25
6.1 Puesta en servicio	
6.2 Mantenimiento	

1. Indicaciones generales

1.1 Seguridad

Para la ejecución de todos los trabajos deben seguirse las prescripciones pertinentes de prevención de accidentes según las normas C22 de la Asociación profesional. Especialmente cuando se inspeccionan los depósitos es necesaria una segunda persona como medida de seguridad.

Aparte de esto se deben seguir las prescripciones y normas correspondientes para la ejecución de los trabajos de instalación, montaje, mantenimiento, reparación, etc. Encontrará indicaciones al respecto en los capítulos correspondientes de estas instrucciones.

La instalación de este equipo o de las piezas individuales del mismo se debe confiar siempre a personal técnico cualificado.

Antes de realizar cualquier trabajo en la instalación o en piezas individuales de la misma debe ponerse toda la instalación fuera de servicio, protegiéndola al mismo tiempo contra una puesta en marcha no autorizada.

Excepto durante la realización de los trabajos necesarios en el filtro se deberá mantener siempre cerrada la tapa. En caso contrario existe un riesgo altísimo de accidente. Hay que controlar periódicamente que la tapa esté correctamente cerrada.

GRAF ofrece un amplio surtido de accesorios que han sido adaptados entre sí y que pueden ampliarse para formar sistemas completos. La utilización de otros accesorios puede provocar la pérdida de funcionalidad del equipo, de modo que el fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños generados en estos casos.

Obligatoriedad de identificación

Todas las tuberías y puntos de agua no tratada se deberán identificar de forma textual con las palabras "No es agua potable" o mediante un pictograma (DIN 1988 Parte 2, apdo. 3.3.2.), con el fin de prevenir la conexión por error a la red de agua potable. Incluso con la señalización correcta pueden producirse confusiones, p. ej. por parte de niños. Por esta razón se deberán instalar válvulas con seguro a prueba de niños en todos los puntos de agua no tratada.

2. Condiciones para la instalación

2.1 Optimax®-Filtro Externo transitable por peatones

- El filtro con suplemento telescópico y tapa verde sólo se puede montar en zonas verdes no transitadas por vehículos.
- La tapa de resiste durante un corto periodo de tiempo el tránsito por peatones con un peso máx. de 150 kg, y si es durante un tiempo prolongado, de un peso de máx. 50 kg.
- La profundidad máxima de montaje hasta el fondo del filtro es de 1320 mm
- La superficie de cobertura en m² es de: para DN 160 = 750 m² y para DN 200 = 1500 m²

2.2 Optimax®-Filtro Externo transitable por coches

- Debe usarse el suplemento telescópico (color antracita) y la tapa clase B según UNE EN 124 se puede instalar el filtro debajo de superficies transitadas por coches.
- La cobertura con tierra por encima del tubo de entrada debe ser como mín. de 450 mm, la profundidad de montaje máx. hasta el fondo del filtro es de 1320 mm.
- La superficie de cobertura en m² es de: para DN 160 = 750 m² y para DN 200 = 1500 m²

2.3 Optimax®-Filtro Externo transitable por camiones

- Debe usarse el suplemento telescópico BEGU (clase D) según DIN EN 124, se puede instalar el filtro debajo de superficies transitadas por camiones (5.4.3).
- La cubierta de tierra sobre el tubo de entrada debe ser de al menos de 450 mm.
- La profundidad máxima de montaje hasta la base del filtro es de 1320 mm.
- La superficie de cobertura en m² es de: DN200= 1200 m² y para DN250= 2000 m²

3. Transporte y almacenamiento

3.1 Transporte

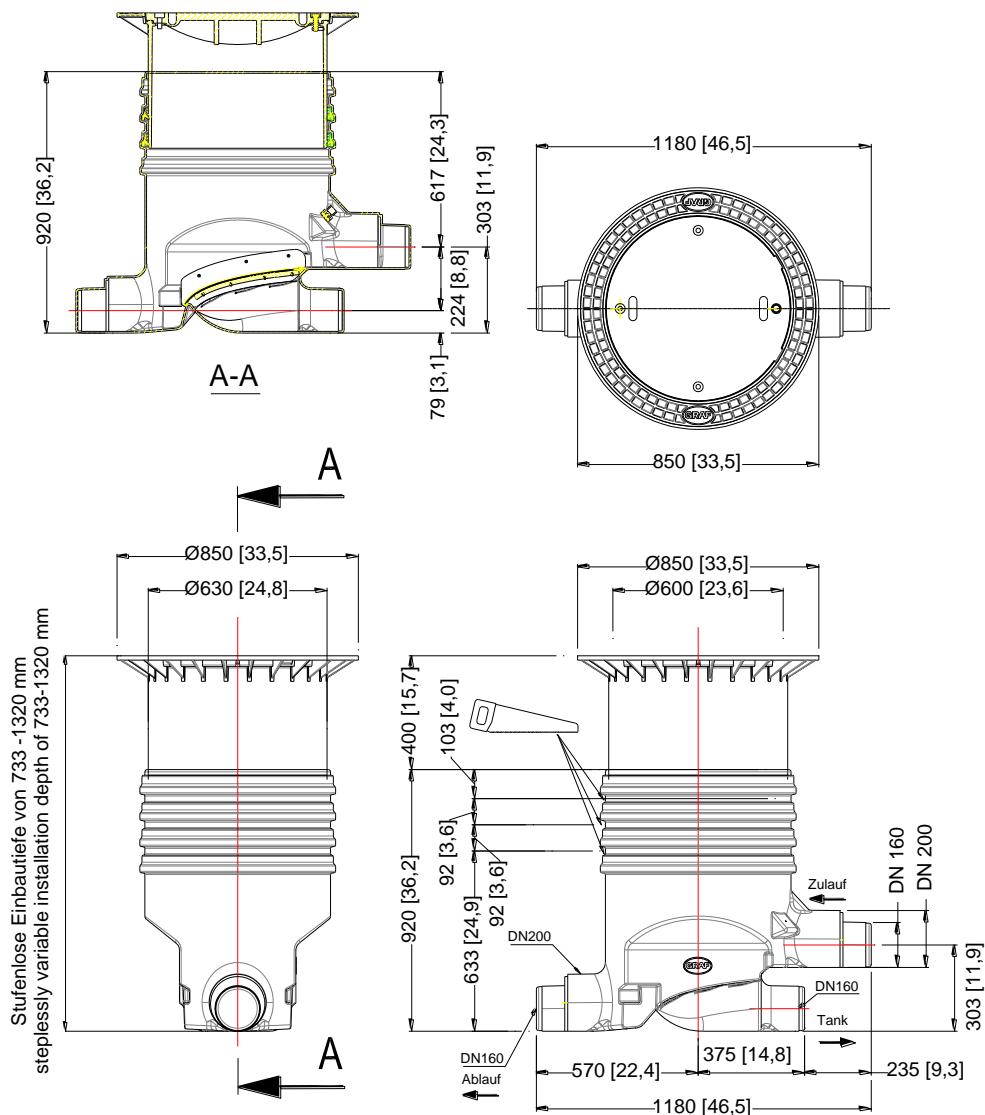
Durante el transporte deben asegurarse los filtros contra deslizamientos y caídas. Si se aseguran los filtros con cintas de amarre para su transporte, debe garantizarse que no sufrirán daños.

Hay que evitar siempre los golpes e impactos. No rodar ni arrastrar en ningún caso los filtros sobre la superficie.

3.2 Almacenamiento

En caso de resultar necesario un almacenamiento provisional de los filtros, éste deberá realizarse sobre una superficie plana adecuada. Durante el periodo de almacenamiento debe evitarse todo daño ocasionado por factores medioambientales o externos.

4. Datos técnicos



5. Instalación / montage filtros externos

5.1 Preparación de la excavación

Las medidas del agujero deben superar las medidas del filtro en ambos lados en 50 cm con el fin de que quede suficiente espacio de trabajo y que el filtro se pueda compactar uniformemente. El talud se debe realizar según la norma DIN 4124. El terreno debe ser horizontal y liso. La profundidad de la excavación debe estar dimensionada de forma que la profundidad de montaje hasta el fondo del filtro sea como máximo de 1320 mm. Como base se debe preparar una capa de grava redonda compactada (tamaño 8/16 según DIN 4226- 1, espesor aprox. 10 cm).

Importante: la superficie de apoyo para el filtro tiene que ser totalmente horizontal para garantizar el funcionamiento en condiciones óptimas.

5.2 Insertar el filtro y realizar las conexiones

Insertar el filtro en el agujero y conectarlo a las tuberías. Es importante que todas las tuberías se tiendan con una pendiente inclinada en el sentido del flujo de como mín. el 1%. Para reducir la velocidad del flujo del agua que entra hay que instalar el tubo de entrada antes de la entrada del filtro en forma de "U", similar a un sifón. Esto tiene el efecto de mejorar considerablemente el aprovechamiento del agua.

Indicación importante: Es imprescindible observar la norma DIN 1986, es decir, Ø entrada = Ø salida.

5.3 Recubrimiento

El filtro modular debe introducirse con cuidado en posición vertical en la fosa.

Es imprescindible controlar la posición correcta del sistema antes y durante el relleno. El relleno alrededor del pozo se realiza con grava de grano redondo (granulometría 8/16 según DIN 4226-1) por capas de aprox. 300 mm. Cada capa se debe colocar con una altura de 300 mm y luego se debe compactar con un compactador manual. Es imprescindible evitar que se dañe la carcasa del filtro durante la compactación. Para que no se transmitan fuerzas a la carcasa del filtro, la cubierta telescópica tiene que sostenerse por debajo e introducirse de forma correspondiente. Para superficies transitadas por coches o camiones, téngase en cuenta el punto 5.4.2 o 5.4.3 respectivamente. Luego se coloca la tapa y se cierra con el seguro de niños.

5.4 Montar la cubierta telescópica

La cubierta telescópica permite adaptar el filtro de forma continua a la superficie del terreno. Es imprescindible tener en cuenta en el estado final del montaje, que el sistema telescópico no tape la acometida ni completa ni parcialmente. Dado el caso, es necesario acortar el sistema telescópico; esto se puede realizar fácilmente desde abajo.

Antes de introducir la cubierta telescópica, se debe colocar la junta de en la ranura correspondiente de la carcasa. Tanto el sistema telescópico como la junta se deben untar generosamente con el lubricante suministrado (no emplear lubricantes a base de aceite mineral).

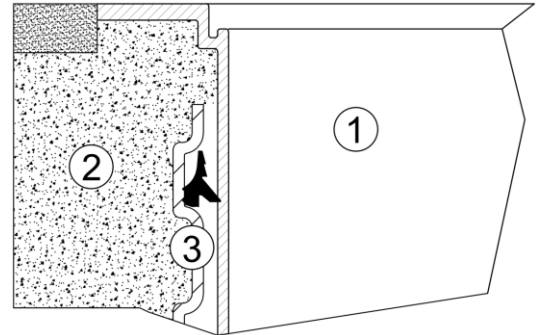
Atención: Si el lubricante se seca, la cubierta telescópica se movería con dificultad y existe el peligro de que la junta se salga de su ranura. Antes de proceder con el relleno, se debe comprobar el asiento correcto de la junta.

5. Instalación / montaje filtros externos

5.4.1 Cubierta telescópica transitable por peatones

El sistema telescópico tiene que rellenarse en su alrededor adecuadamente. Esto para que las fuerzas generadas por las cargas no se transmitan a la carcasa del filtro ③. Para lograr esto la cubierta telescópica ① (color: verde) debe rellenarse y compactarse uniformemente por capas, con grava de grano redondo ② (granulometría máx. 8/16). Al hacer esto se debe evitar dañar el filtro o el sistema telescópico.

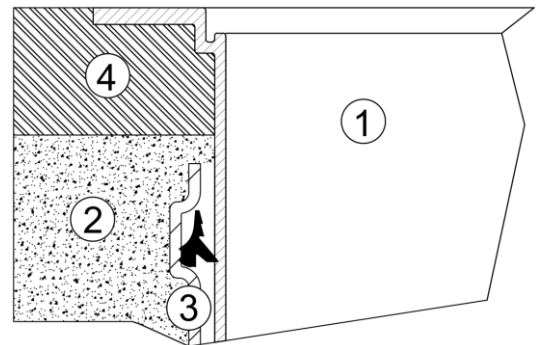
Importante: Luego se coloca la tapa y se cierra con el seguro de niños.



5.4.2 Cubierta telescópica transitable por coches (clase B)

En caso de instalar el filtro por debajo de superficies transitadas por coches, debe cubrirse la base de la cubierta telescópica ① con hormigón ④ (B25 = 250 Kg/m²). La capa de hormigón debe tener mín. 300 mm de ancho y una altura aprox. de 200 mm en todo el perímetro. De esta forma las fuerzas generadas por las cargas no se transmiten a la carcasa del filtro ③.

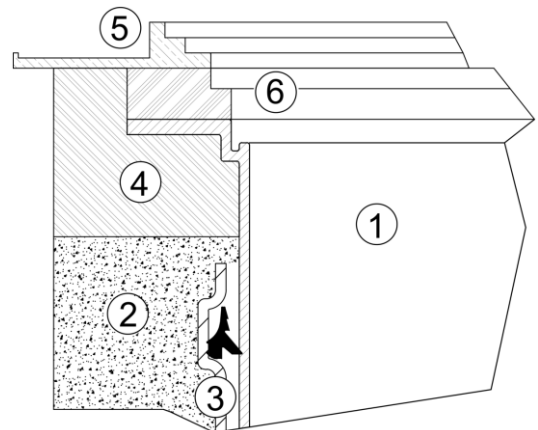
Atención: Es imprescindible emplear una cubierta de clase B.



5.4.3 Cubierta telescópica transitable por camiones (clase D)

Para instalaciones en superficies transitadas por camiones la cubierta telescópica ① (color: antracita) se debe instalar según lo descrito en el punto 5.4.2 (más arriba). Luego debe instalarse o la tapa de hierro fundido (no suministrado) ⑤, o los anillos de hormigón (no suministrados) ⑥; ambos ayudan a distribuir la carga para que no afecten la cubierta telescópica. La tapa de hierro fundido debe tener una superficie de apoyo de aprox. 1 m²; esto para que las fuerzas generadas por las cargas no se transmitan de forma directa al reservorio ③.

Atención: Es imprescindible emplear una cubierta de fundición de clase D.



5.5 Montaje del dispositivo de extracción

Para poder retirar el filtro intercambiable, incluso bajo coberturas de tierra más grandes, habría que montar el dispositivo de extracción que está incluido en el suministro. Para realizar el montaje hay que atornillar los tornillos correspondientes.

6. Puesta en servicio y mantenimiento

6.1. Puesta en servicio

Antes de la puesta en servicio hay que limpiar la superficie del filtro a fondo con un cepillo y detergente desengrasante. De forma alternativa es también posible la limpieza en un lavaplatos (40° - máx. 60°). Hay que eliminar la suciedad que ha penetrado en el cuerpo del filtro durante el montaje.

6.2. Mantenimiento

Comprobar la estanqueidad, limpieza y estabilidad de la instalación, como mínimo, cada tres meses. Hay que limpiar la superficie del filtro aprox. cada 3 meses (según las condiciones locales incluso con mayor frecuencia) (ver punto 6.1.).

