Drainstar-Filter Extern XL

DE Anleitung für Einbau und Wartung
GRAF Drainstar-Filter Extern XL

>> Seite 1-8

EN Installation and maintenance instructions for
GRAF Drainstar filter external XL

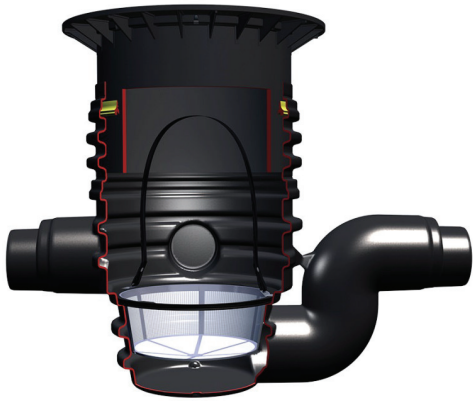
>> Page 9-16

FR Notice d'installation et d'entretien
Filtre GRAF Drainstar externe XL

>> Page 17-24

ES Instrucciones de montaje y mantenimiento
GRAF Filtro Drainstar externo XL

>> Página 25-32



Anleitung für Einbau und Wartung
GRAF Drainstar-Filter Extern XL

Drainstar-Filter Extern XL begehbar

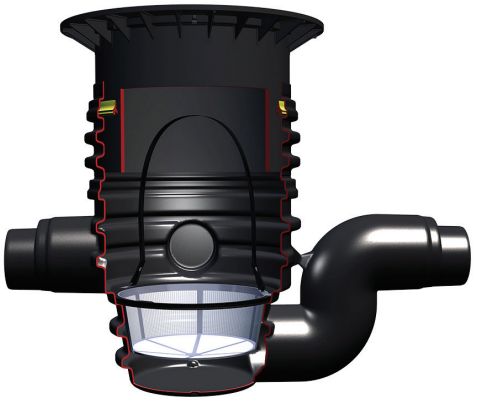
Art.-Nr. 340156

Drainstar-Filter Extern XL PKW-befahrbar

Art.-Nr. 340157

Drainstar-Filter Extern XL LKW-befahrbar

Art.-Nr. 340158



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 anzufordern.

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

Fehlende Anleitungen können Sie unter www.graf.info downloaden oder bei GRAF anfordern.

Inhaltsübersicht

1.	**ALLGEMEINE HINWEISE**	**2**
2.	**TRANSPORT UND LAGERUNG**	**2**
2.1	**Transport**	**2**
2.2	**Lagerung**	**2**
3.	**EINBAUBEDINGUNGEN**	**3**
3.1	**Drainstar-Filter Extern XL begehbar**	**3**
3.2	**Drainstar-Filter Extern XL PKW-befahrbar**	**3**
3.3	**Drainstar-Filter Extern XL LKW-befahrbar**	**3**
4.	**TECHNISCHE DATEN**	**4**
5.	**EINBAU UND MONTAGE**	**5**
5.1	**Vorbereitung Baugrube**	**5**
5.2	**Vorbereitung Drainstar-Filter Extern XL**	**5**
5.3	**Einsetzen und Anschlüsse legen**	**6**
5.4	**Verfüllen**	**6**
5.5	**Teleskop-Abdeckung montieren**	**6**
6.	**INBETRIEBNAHME UND WARTUNG**	**8**

1. Allgemeine Hinweise

Bei sämtlichen Arbeiten sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften nach BGV C22 zu beachten.

Des Weiteren 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.

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

Der Schachtdeckel ist stets, außer bei Arbeiten am Schacht, verschlossen zu halten, ansonsten besteht höchste Unfallgefahr. Der Sitz des Deckels ist regelmäßig zu kontrollieren. Es sind nur Original GRAF-Abdeckungen oder von der Fa. GRAF schriftlich freigegebene Abdeckungen zu verwenden.

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

2. Transport und Lagerung

2.1 Transport

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

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

2.2 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.

3. Einbaubedingungen

3.1 Drainstar-Filter Extern XL 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 Belastung max. 50 kg.
- Die maximale Einbautiefe bis Filtersohle beträgt 3100 mm.
- Anschließbare Dachfläche bei Anschluss an DN 200 = 1200 m², bei DN 250 = 2000 m².

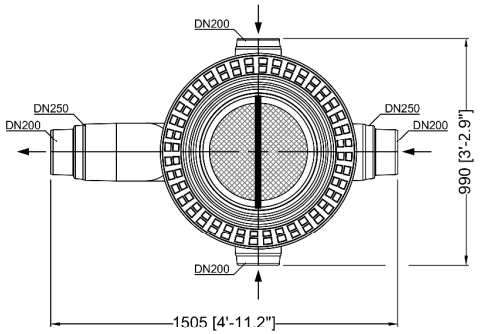
3.2 Drainstar-Filter Extern XL PKW-befahrbar

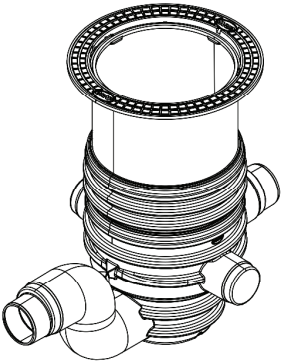
- Durch die Verwendung des Teleskopaufsatzes (Anthrazit) und der Gussabdeckung Klasse B nach DIN EN 124 kann der Filter unter PKW-befahrenen Flächen installiert werden.
- Die Erdüberdeckung über dem Zulaufrohr beträgt mindestens 450 mm.
- Die maximale Einbautiefe bis Filtersohle beträgt 2600 mm.
- Anschließbare Dachfläche bei Anschluss an DN 200 = 1200 m², bei DN 250 = 2000 m².

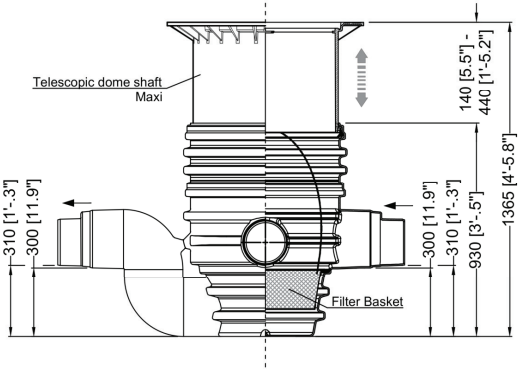
3.3 Drainstar-Filter Extern XL LKW-befahrbar

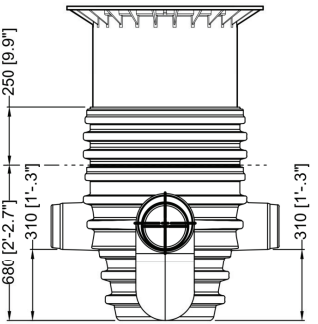
- Durch die Verwendung des Teleskopaufsatzes (Anthrazit) und einer Abdeckung Klasse D nach DIN EN 124 kann der Filter unter LKW-befahrenen Flächen installiert werden (siehe auch Punkt 5.5.3).
- Die Erdüberdeckung über dem Zulaufrohr beträgt mindestens 450 mm.
- Die maximale Einbautiefe bis Filtersohle beträgt 2600 mm.
- Anschließbare Dachfläche bei Anschluss an DN 200 = 1200 m², bei DN 250 = 2000 m².

4. Technische Daten









5. Einbau und Montage

5.1 Vorbereitung Baugrube

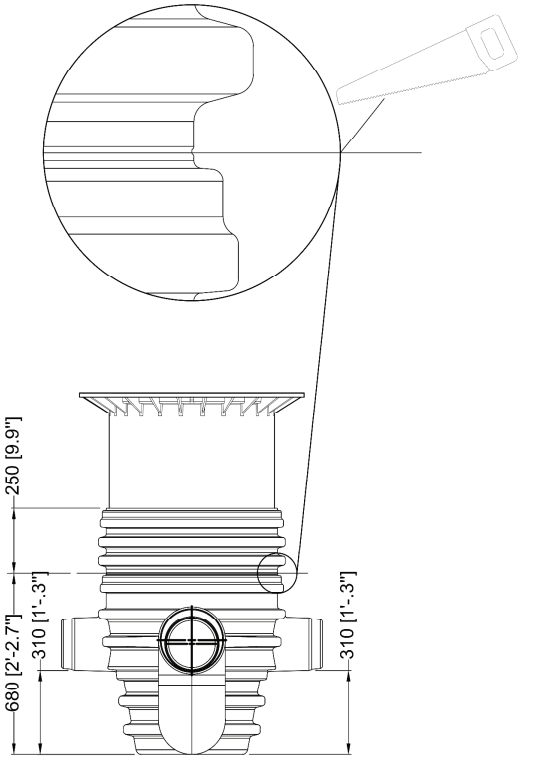
Damit ausreichend Arbeitsraum vorhanden ist und der Filter gleichmäßig verdichtet werden kann, muss die Grundfläche der Baugrube die Filtermaße ausreichend, auf jeder Seite um mindestens 500 mm überragen. Gegebenenfalls ist eine Böschung nach DIN 4124 anzulegen. Der Baugrund muss waagerecht und eben sein und eine ausreichende Tragfähigkeit gewährleisten. Die Tiefe der Baugrube muss so bemessen sein, dass die maximale Einbautiefe bis Schachtsohle nicht überschritten wird. Als standfesten Unterbau wird eine Schicht Rundkornkies (Körnung 8/16 nach DIN 4226-1), Dicke mindestens 100 mm, aufgetragen.

Für die ganzjährige Nutzung der Anlage ist eine Installation der wasserführenden Anlagenteile im frostfreien Bereich notwendig.

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

5.2 Vorbereitung Drainstar-Filter Extern XL

Die gewünschte Einbautiefe kann ggf. durch Kürzen des Filters erreicht werden.



5. Einbau und Montage

5.3 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.

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

5.4 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 5.5.2 bzw. 5.5.3 beachten. Anschließend wird der Deckel aufgesetzt und kindersicher verschlossen.

5.5 Teleskop-Abdeckung montieren

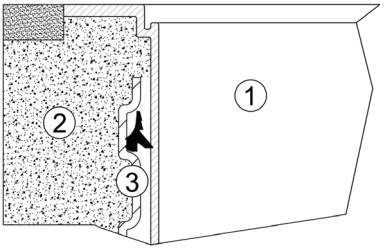
Die Teleskop-Abdeckung ermöglicht ein stufenloses Anpassen des Filters an die gegebene Geländeoberfläche. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Zuleitung im endgültig eingebauten Zustand nicht vom Teleskop ganz oder teilweise verschlossen wird. Gegebenenfalls ist eine Kürzung des Teleskops erforderlich,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

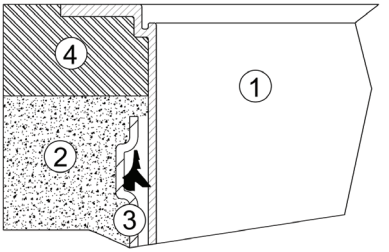
5.5.1 Teleskop-Abdeckung begehbar



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.

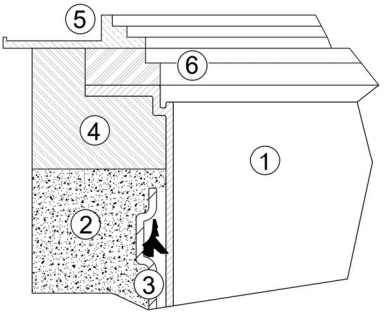
5.5.2 Teleskop-Abdeckung PKW befahrbar (Klasse B)



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.

Achtung: Unbedingt die Gussabdeckung Klasse B verwenden.

5.5.3 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.

6. Inbetriebnahme und Wartung

Die gesamte Anlage ist mind. alle drei Monate auf Dichtheit, Sauberkeit und Standsicherheit zu überprüfen. Eine Wartung der gesamten Anlage sollte in Abständen von ca. 5 Jahren erfolgen. Dabei sind alle Anlagenteile zu reinigen und auf ihre Funktion zu überprüfen.

Bei Wartungen sollte wie folgt vorgegangen werden:

- Feste Rückstände mit einem weichen Spachtel entfernen
- Flächen und Einbauteile mit Wasser reinigen
- Schmutz aus dem Schacht bzw. Filterkorb restlos entfernen
- Alle Einbauteile auf ihren festen Sitz überprüfen

Achtung: Bei jeder Wartung muss der Ablauf kontrolliert und bei Bedarf gespült werden!

Installation and maintenance instructions for GRAF Drainstar filter external XL

Drainstar filter external XL pedestrian

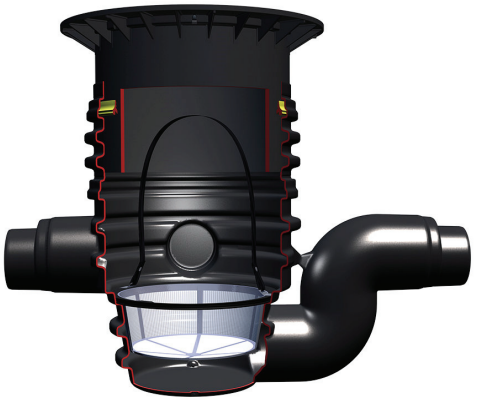
Order-No. 340156

Drainstar filter external XL vehicle

Order-No. 340157

Drainstar filter external XL heavy goods vehicle

Order-No. 340158



The points described in these instructions must be observed under all circumstances. All warranty rights are invalidated in the event of non-observance. Separate installation instructions are enclosed in the transportation packaging for all additional articles purchased from GRAF.

Missing instructions must be requested from us immediately.

The components must be checked for any damage prior to insertion into the trench under all circumstances.

Missing instructions can be downloaded on www.graf.info or can be requested from GRAF.

Table of contents

1.	GENERAL NOTES	10
2.	TRANSPORT AND STORAGE	10
2.1	Transport	10
2.2	Storage	10
3.	INSTALLATION REQUIREMENTS	11
3.1	Drainstar filter external XL pedestrian	11
3.2	Drainstar filter external XL vehicle	11
3.3	Drainstar filter external XL heavy goods vehicle	11
4.	TECHNICAL DATA	12
5.	INSTALLATION AND ASSEMBLY	13
5.1	Preparation of the excavation	13
5.2	Preparation of Drainstar filter external XL	13
5.3	Placing in the excavation and laying the connections	14
5.4	Filling	14
5.5	Mounting the telescopic dome shaft cover	14
6.	INSPECTION AND SERVICING	16

1. General notes

While 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 is 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 manufacturers' accessories can impair the function of the system and liability for any resulting damages will no longer be covered under the guarantee.

2. Transport and storage

2.1 Transport

During the transport the components of the filter system must be well secured against slipping or falling. If the components are to be secured for transportation with webbing straps, it is to be ensured that they remain undamaged.

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

2.2 Storage

Any necessary temporary storage of the filters 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.

3. Installation requirements

3.1 Drainstar filter external XL pedestrian

- The filter system with the green telescopic attachment and cover may only be installed in green areas that are 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 invert of the filter is 3100 mm.
- Roof areas provided with a pipe connection of DN 200 = 1200 m² and for DN 250 = 2000 m².

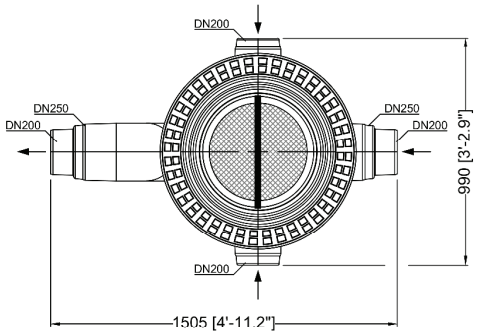
3.2 Drainstar filter external XL vehicle

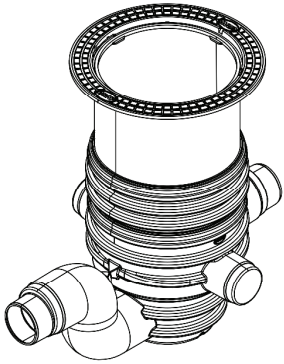
- Through the use of the telescopic dome shaft with cast iron lid (class B) according to DIN EN 124, the filter may be installed in areas traversed by car traffic (see 5.5.2).
- The earth covering above the inlet supply pipe must be at least 450 mm.
- The maximum installation depth to the invert of the filter is 2600 mm.
- Roof areas provided with a pipe connection of DN 200 = 1200 m² and for DN 250 = 2000 m².

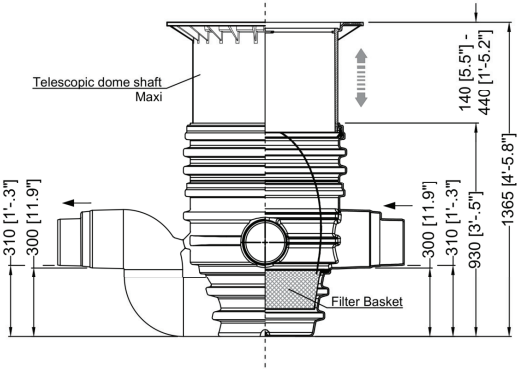
3.3 Drainstar filter external XL heavy goods vehicle

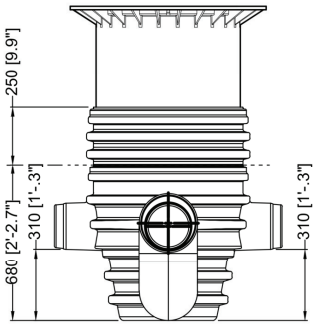
- Through the use of the telescopic dome shaft BEGU (class D) according to DIN EN 124, the filter may be installed in areas traversed by heavy goods vehicle traffic (see 5.5.3).
- The earth covering above the inlet supply pipe must be at least 450 mm.
- The maximum installation depth to the invert of the filter is 2600 mm.
- Roof areas provided with a pipe connection of DN 200 = 1200 m² and for DN 250 = 2000 m².

4. Technical data









5. Installation and assembly

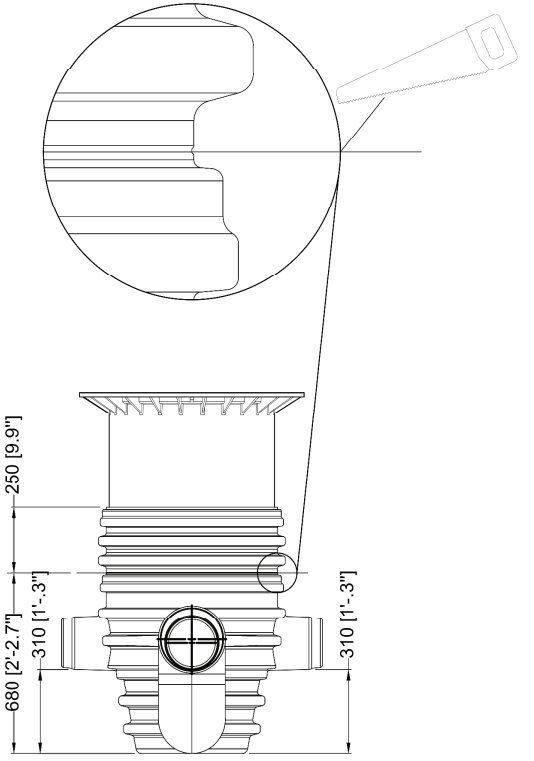
5.1 Preparation of the excavation

So that sufficient work space is available and the filter can be evenly embedded, the surface area of the excavation should exceed the filter dimensions by at least 300 mm on all sides. If necessary an embankment is to be created according to DIN 4124. The installations excavation must be level and smooth and must guarantee a sufficient load capacity. The depth of the excavation must be dimensioned such that the maximum installation depth to the filter bottom is not exceeded. As a stable substrate, a layer of rounded gravel (granulation 8/16 according to DIN 4226-1) must be laid with a thickness of at least 100 mm.

Important: In order to be able to use the system all year round, the water carrying parts must be installed in frost-free areas.

5.2 Preparation of Drainstar filter external XL

The desired installation depth can be adjusted by cutting off the filter.



5. Installation and assembly

5.3 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.

Important: DIN 1986 must be followed, therefore the diameter of the supply pipe = the diameter of the run-off pipe.

5.4 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 5.5.2 or 5.5.3 respectively. The cover is subsequently placed in position and locked with a childproof lock.

5.5 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.

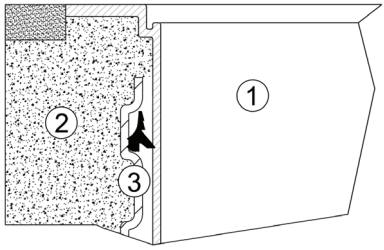
Before inserting the telescopic dome shaft cover, the profile seal is inserted into the sealing groove in the housing. The telescope and the seal must be generously greased with the soft soap supplied (do not use petroleum-based lubricants).

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. Installation and assembly

5.5.1 Telescope pedestrian resistant

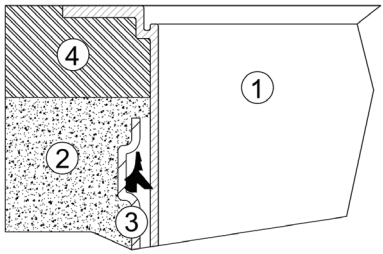
The telescope must be adequately lined, so that the load forces can in no case be transmitted to the filter housing ③. In order to prevent the transfer of loads to the filter housing, rounded gravel ② (max. granulation 8/16) is filled layer by layer around the telescope ① (colour: green) and evenly compacted.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

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

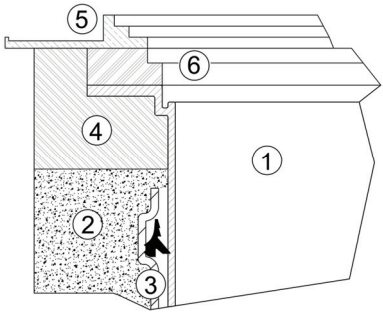
If the filter is installed under areas used by passenger cars, the collar area of the telescope ① (colour anthracite) must be supported with concrete ④ (load class B25 = 250 kg/m²). The concrete layer to be poured around the telescope must be at least 300 mm wide and approx. 200 mm high all round so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



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

5.5.3 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.

6. Inspection and servicing

The entire system must be checked for leaks, cleanliness and stability at least every three months. The entire system should be serviced at intervals of approx. 5 years. In this case, all parts of the system must be cleaned and their function checked.

Servicing should be carried out as follows:

- Remove solid residues with a soft spatula
- Clean surfaces and built-in parts with water
- Remove all dirt completely from the shaft or filter basket
- Check that all internal parts are firmly seated

Attention: The outlet must be checked and flushed if necessary at each service!

Notice d'installation et d'entretien
Filtre GRAF Drainstar externe XL

Filtre Drainstar externe XL
Passage piétons Ø600

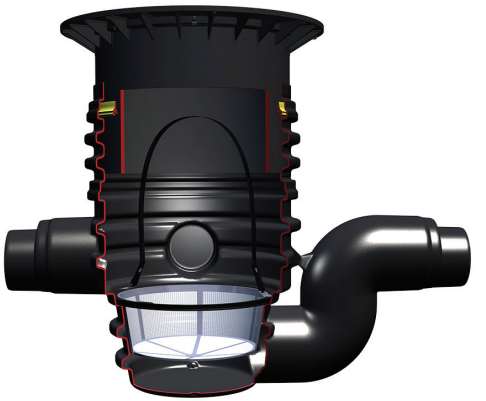
Réf. 340156

Filtre Drainstar externe XL
Passage véhicules Ø600

Réf. 340157

Filtre Drainstar externe XL
Passage camions Ø600

Réf. 340158



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.

Avant de positionner le filtre dans la fouille, il est important de vérifier que celui-ci n'a pas été endommagé.

L'installation doit être effectuée par un installateur professionnel.

Les notices manquantes peuvent être téléchargées sur www.graf.info ou demandées auprès GRAF.

Sommaire

1.	**GENERALITES**	**18**
2.	**TRANSPORT ET STOCKAGE**	**18**
2.1	**Transport**	**18**
2.2	**Stockage**	**18**
3.	**INSTALLATION**	**19**
3.1	**Filtre Drainstar externe XL passage piétons**	**19**
3.2	**Filtre Drainstar externe XL passage véhicules**	**19**
3.3	**Filtre Drainstar externe XL passage camions**	**19**
4.	**DONNEES TECHNIQUES**	**20**
5.	**INSTALLATION ET MONTAGE**	**21**
5.1	**Fouille**	**21**
5.2	**Ajustement du filtre Drainstar externe XL**	**21**
5.3	**Mise en place et raccordements**	**22**
5.4	**Remblaiement**	**22**
5.5	**Montage de la rehausse télescopique**	**22**
6.	**VERIFICATION ET ENTRETIEN**	**24**

1. Généralités

Les règles de sécurité doivent impérativement être respectées lors de l'installation du système.

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

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

En dehors de l'entretien, le couvercle du filtre doit impérativement être verrouillé. Pour des raisons de sécurité, vérifiez régulièrement le bon positionnement du couvercle du filtre. Seuls les couvercles GRAF doivent être utilisés.

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

2. Transport et stockage

2.1 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 endommagé les filtres.

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

2.2 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.

3. Installation

3.1 Filtre Drainstar externe XL passage piétons

- Aucun passage véhicule sur le filtre avec une rehausse télescopique verte et un couvercle PE vert.
- Charge maximum autorisée à court terme du couvercle PE: 150 kg; à long terme: 50 kg.
- Profondeur maximale d'installation (fond de filtre) = 3100 mm.
- Convient aux surfaces de toiture avec raccordement en DN 200 = 1200 m² et DN 250 = 2000 m².

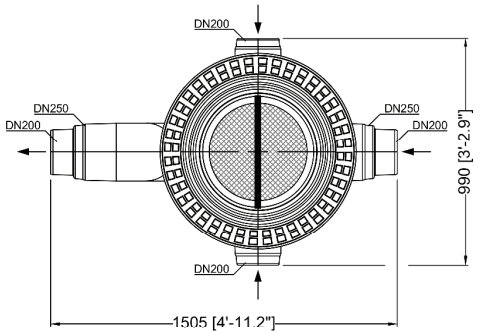
3.2 Filtre Drainstar externe XL passage véhicules

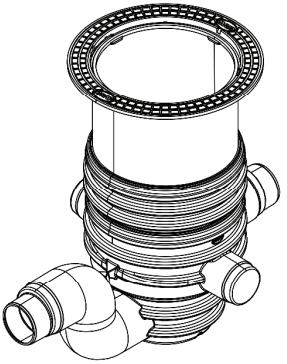
- Passage véhicules avec rehausse télescopique pour couvercle couvercle fonte (classe B) selon DIN EN 124 (voir 5.5.2).
- Hauteur de remblai minimum au-dessus du tuyau d'entrée = 450 mm.
- Profondeur maximale d'installation (fond de filtre) = 2600 mm.
- Convient aux surfaces de toiture avec raccordement en DN 200 = 1200 m² et DN 250 = 2000 m².

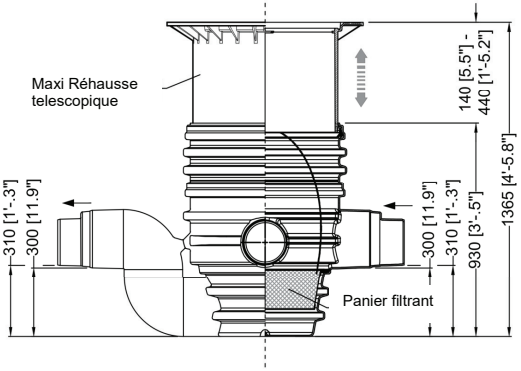
3.3 Filtre Drainstar externe XL passage camions

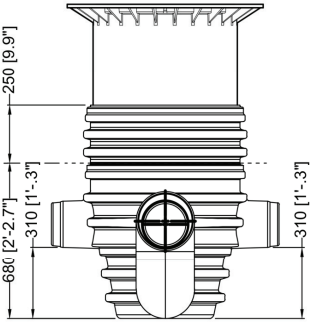
- Passage camions avec rehausse télescopique avec couvercle fonte (classe D) selon DIN EN 124 (voir 5.5.3).
- Hauteur de remblai minimum au-dessus du tuyau d'entrée = 450 mm.
- Profondeur maximale d'installation (fond de filtre): 2600 mm.
- Convient aux surfaces de toiture avec raccordement en DN 200 = 1200 m² et DN 250 = 2000 m².

4. Données techniques









5. Installation et montage

5.1 Fouille

La fouille doit avoir des dimensions suffisantes pour permettre une bonne mise en place du filtre. Prévoir un minimum de 500 mm autour du filtre.

Ne pas placer le filtre en pied d'une pente ou d'un talus. La pression exercée par la terre pour les écoulements d'eau à cet endroit peut endommager le filtre.

Le terrain doit être plan et doit avoir une résistance à la charge du filtre

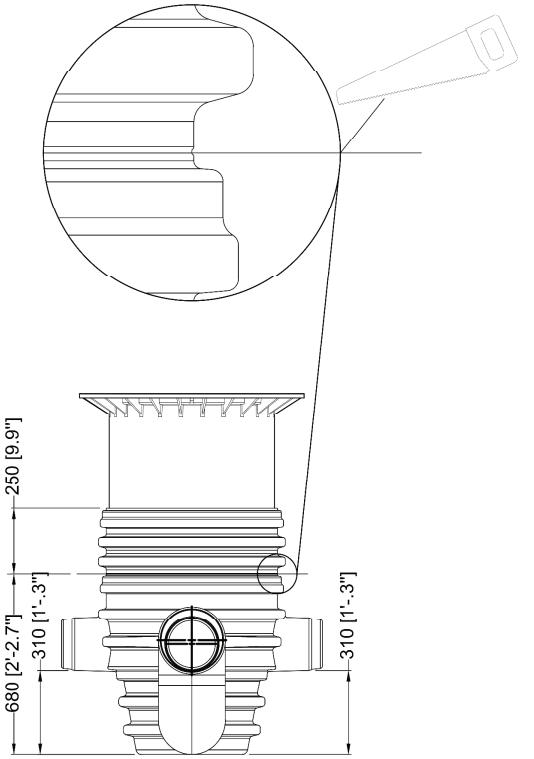
La profondeur de la fouille doit être calculée de manière à ne pas dépasser la hauteur de recouvrement.

Mettre en place un lit de gravier rond compacté (granulométrie max. 8/16 ou approchant, épais d'au moins 100 mm).

Important: Pour une utilisation tout au long de l'année, le filtre et les accessoires doivent être installés en hors-gel.

5.2 Ajustement du filtre Drainstar externe XL

Le filtre est ajustable suivant la profondeur de l'installation.



5. Installation et montage

5.3 Mise en place et raccordements

Mettre le filtre en place dans la fouille et raccorder le aux les tuyaux PVC. Ces tuyaux PVC doivent être posés avec une pente de minimum 1 % et sans déformation.

Attention: Ø arrivée = Ø évacuation.

5.4 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 5.5.2 et/ou 5.5.3. Positionnez et verrouillez le couvercle de manière à rendre impossible toute ouverture par des enfants.

5.5 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).

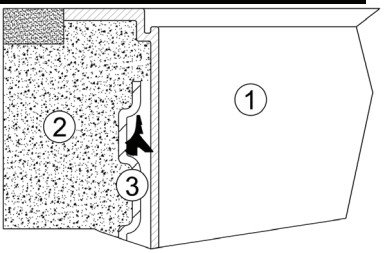
Attention: Ne laisser pas sécher la graisse blanche, le positionnement de la rehausse sera plus difficile et le joint risque de se déloger de la rainure et l'étanchéité ne sera plus garantie. Avant le remblaiement, vérifiez le bon positionnement du joint dans la rainure.

5. Installation et montage

5.5.1 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.

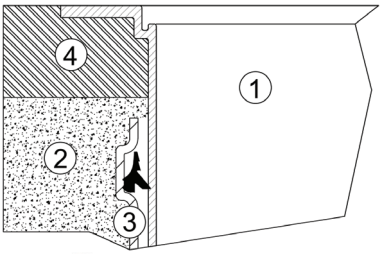
Important: Posez le couvercle et verrouiller solidement de manière à rendre impossible toute ouverture par des enfants.



5.5.2 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.

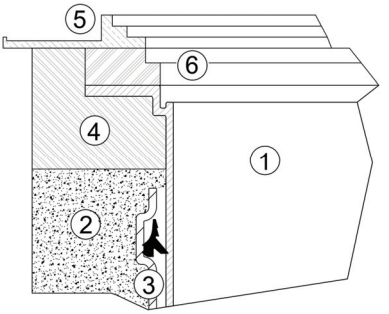
Attention: Uniquement avec couvercle fonte (classe B).



5.5.3 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 5.5.2 ci-dessus. Ensuite, il faut installer un cadre fonte (non fourni) 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 fonte de la classe D.



6. Vérification et entretien

L'étanchéité, la propreté et la stabilité du filtre doivent être vérifiées environ tous les trois mois. L'entretien de l'ensemble de l'installation doit être effectué environ tous les cinq ans. Tous les accessoires doivent être vérifiés et nettoyés.

Procéder comme indiqué ci-après:

- Enlever les résidus résistants avec une brosse souple.
- Nettoyer les parois et les accessoires avec de l'eau.
- Enlever entièrement les dépôts du filtre et/ou du panier filtrant.
- Vérifier le bon positionnement des accessoires.

Attention: lors de toute opération de maintenance, vérifiez l'écoulement de l'eau et rincez si nécessaire!

Instrucciones de montaje y mantenimiento GRAF Filtro Drainstar externo XL

Filtro Drainstar externo XL peatón

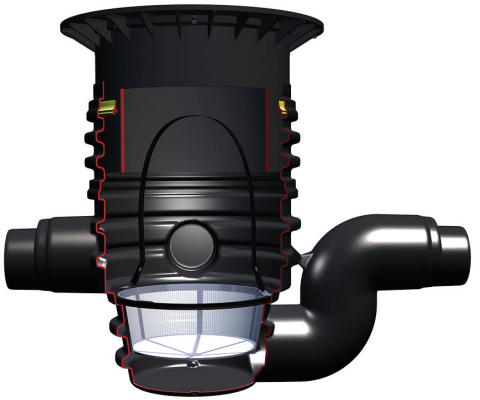
Código 340156

Filtro Drainstar externo XL vehículo

Código 340157

Filtro Drainstar externo XL camión

Código 340158



Se deben tener en cuenta obligatoriamente todos los puntos indicados en estas instrucciones. En caso de no seguir estas indicaciones se perderán todos los derechos de garantía. Para todos los artículos complementarios adquiridos a través de GRAF, se suministran instrucciones de montaje adjuntos a los embalajes de transporte.

Solicítenos inmediatamente las instrucciones que puedan faltarle.

Se debe realizar una revisión de los componentes por si hubiera daños antes de la colocación en la fosa.

En caso de no disponer de las instrucciones de montaje las puede descargar en www.graf.info o solicitarlas a GRAF.

Indice de contenido

1.	INDICACIONES GENERALES	26
2.	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	26
2.1	Transporte	26
2.2	Almacenamiento	26
3.	CONDICIONES DE INSTALACIÓN	27
3.1	Filtro Drainstar externo XL peatón	27
3.2	Filtro Drainstar externo XL vehículo	27
3.3	Filtro Drainstar externo XL camión	27
4.	DATOS TÉCNICOS	28
5.	INSTALACIÓN Y MONTAJE	29
5.1	Preparación de la zanja	29
5.2	Preparación del filtro	29
5.3	Colocación y conexión	30
5.4	Recubrimiento	30
5.5	Montar la cubierta telescópica	30
6.	INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO	32

1. Indicaciones generales

En la ejecución de todos los trabajos deben seguirse las prescripciones pertinentes de prevención de accidentes según BGV C22.

Por lo tanto se deben seguir las prescripciones y normas correspondientes a la ejecución de los trabajos de instalación, montaje, mantenimiento y reparación. Encontrará mayor información en los párrafos correspondientes en estas instrucciones.

Antes de la ejecución de los trabajos en el equipo o en piezas individuales del equipo debe ponerse toda la instalación fuera de servicio, protegiéndola simultáneamente contra una puesta en marcha no autorizada.

La tapa del filtro debe permanecer siempre cerrada excepto cuando se realicen trabajos en el filtro, en caso contrario existe un alto riesgo de accidentes. El cierre de la tapa debe controlarse periódicamente. Se deben usar exclusivamente cubiertas originales GRAF o bien cubiertas cuyo uso ha sido autorizado por escrito por GRAF.

GRAF ofrece un amplio surtido de accesorios que han sido adaptados entre sí y que pueden ampliarse para formar sistemas completos. El uso de accesorios no aprobados por GRAF da lugar a la pérdida de la garantía legal/comercial.

2. Transporte y almacenamiento

2.1 Transporte

Durante el transporte se deben asegurar los componentes del sistema del filtro modular para evitar deslizamientos o caídas. Si se aseguran los componentes con cintas tensoras, garantizar que estos permanezcan intactos.

Evitar de todas maneras los golpes. Bajo ninguna razón hacer rodar o arrastrar los filtros por el suelo.

2.2 Almacenamiento

En caso de que sea necesario un almacenamiento temporal de los filtros, se deben almacenar en un suelo adecuado y plano. Durante el almacenamiento se debe evitar daños producidos por influencia del ambiente o daños externos.

3. Condiciones de instalación

3.1 Filtro Drainstar externo XL peatón

- El filtro con cubierta telescópica verde y tapa PE verde sólo puede ser instalado en zonas verdes de tránsito peatonal.
- La carga a corto plazo de las cubiertas transitables PE asciende como máx. a 150 kg, la carga máxima en la superficie a largo plazo es de 50 kg.
- La profundidad máxima de montaje desde la base del filtro es de 3100 mm.
- Para techos de hasta 1200 m² con tuberías de conexión DN 200 ó 2000 m² con tuberías de conexión DN 250.

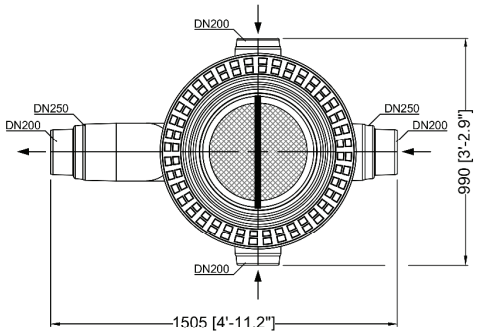
3.2 Filtro Drainstar externo XL vehículo

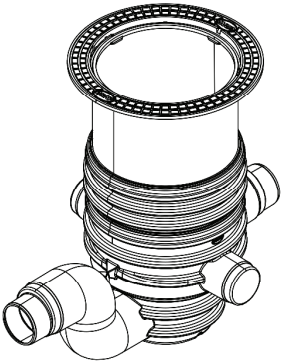
- Si se utiliza la cubierta telescópica de hierro colado (clase B) según la norma DIN EN 124, el filtro puede instalarse bajo superficies transitadas por coches (5.5.2).
- La cubierta de tierra sobre el tubo de entrada debe ser de al menos 450 mm.
- La profundidad máxima de montaje hasta la base del filtro es de 2600 mm.
- Para techos de hasta 1200 m² con tuberías de conexión DN 200 ó 2000 m² con tuberías de conexión DN 250.

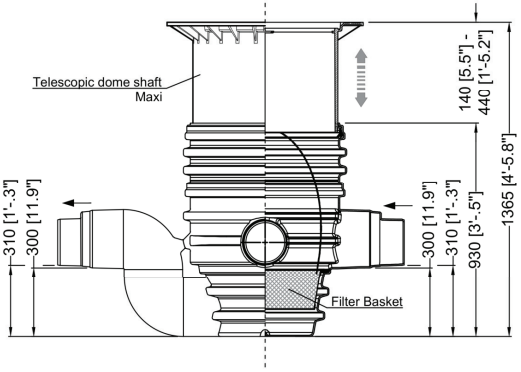
3.3 Filtro Drainstar externo XL camión

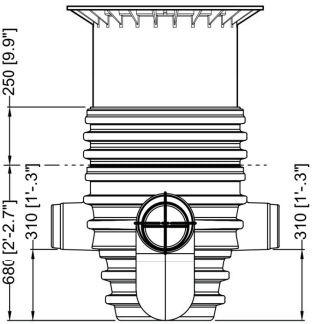
- Si se utiliza la cubierta telescópica BEGU (clase D) según DIN EN 124, incluso bajo superficies transitadas por camiones (5.5.3).
- La cubierta de tierra sobre el tubo de entrada debe ser de al menos 450 mm.
- La profundidad máxima de montaje hasta la base del filtro es de 2600 mm.
- Para techos de hasta 1200 m² con tuberías de conexión DN 200 ó 2000 m² con tuberías de conexión DN 250.

4. Datos técnicos









5. Instalación y montaje

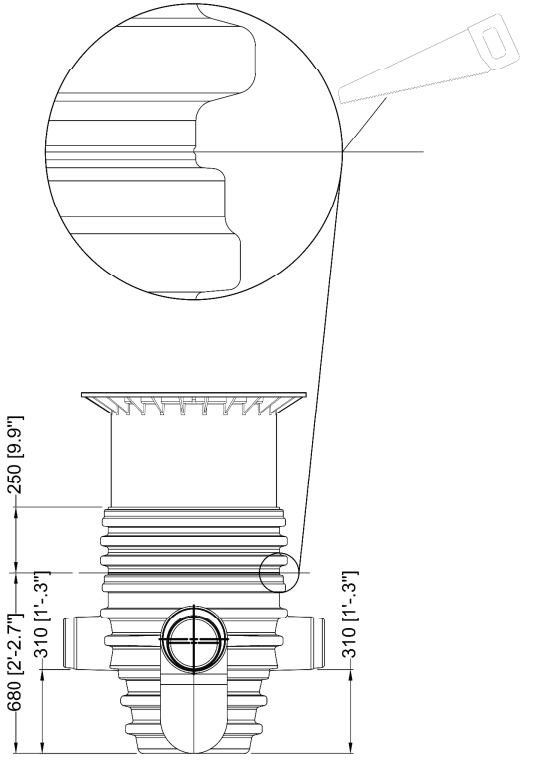
5.1 Preparación de la zanja

Para que haya suficiente espacio de trabajo y el filtro pueda ser instalado uniformemente, la base de la fosa tiene que sobrepasar en al menos 300 mm las dimensiones de cada lado del filtro. En caso necesario se debe realizar un talud de acuerdo a la norma DIN 4124. El terreno debe ser horizontal y plano y garantizar una capacidad de carga suficiente. La profundidad de la fosa tiene que estar dimensionada de tal manera que no se supere la profundidad de montaje máxima hasta la base del filtro. Como base debe colocarse una capa de grava de grano redondo (granulometría 8/16 según DIN 4226-1) con un grosor mínimo de 100 mm.

Importante: Para poder utilizar este sistema durante todo el año, es necesario realizar la instalación de los componentes que conducen el agua a zonas sin riesgo de congelación.

5.2 Preparación del filtro

Para alcanzar la profundidad de instalación necesaria puede cortar el filtro.



5. Instalación y montaje

5.3 Colocación y conexión

Colocar el filtro en el foso preparado y conectarlo con los conductos correspondientes. Procurar que todos los conductos se coloquen con una inclinación en dirección al suelo de por lo menos 1 % sin deformación por flexiones.

Importante: Respetar bajo todo concepto la norma DIN 1986, es decir, diámetro de entrada = diámetro de salida.

5.4 Recubrimiento

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

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 pozo al compactar el relleno. Para que no se transmitan fuerzas a la carcasa del pozo, la cubierta telescópica tiene que soportarse por debajo y embeberse de forma correspondiente. Para superficies transitadas por coches o camiones, téngase en cuenta el punto 5.5.2 o 5.5.3 respectivamente. A continuación se coloca la tapa y se cierra a prueba de niños.

5.5 Montar la cubierta telescópica

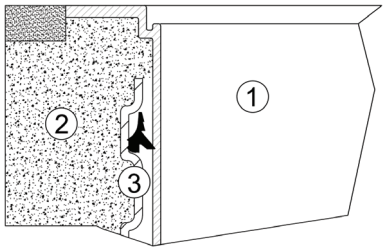
La cubierta telescópica permite adaptar el filtro de forma continua a la superficie del terreno existente. Es imprescindible tener en cuenta que, en el estado final de montaje, el sistema telescópico no tape la acometida ni completa ni parcialmente. Dado el caso, es necesario acortar el sistema telescópico;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

Antes de introducir la cubierta telescópica, se debe colocar la junta de perfil en la ranura de junta 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 sólo se podrá mover 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.

5.5.1 Cubierta telescópica transitable por peatones

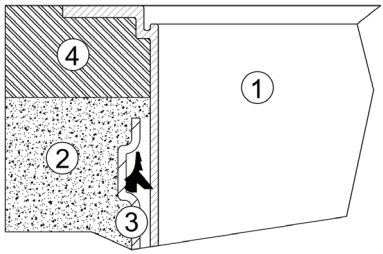
El sistema telescópico tiene que soportarse por debajo adecuadamente, de forma que las fuerzas generadas por las cargas no se transmitan de ninguna forma a la carcasa del filtro ③. Para evitar la transmisión de cargas a la carcasa del filtro, el sistema telescópico ① (color: verde) debe llenarse y compactarse uniformemente por capas, con grava de grano redondo ② (granulometría máx. 8/16). Al hacerlo se debe evitar dañar el pozo o el sistema telescópico.



Importante: A continuación se coloca la tapa y se cierra a prueba de niños.

5.5.2 Cubierta telescópica transitable por coches (clase B)

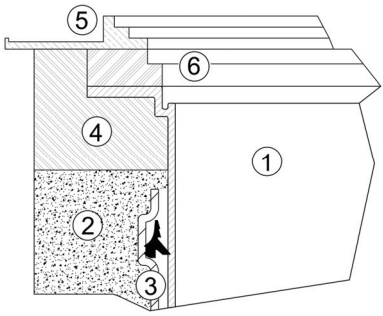
En caso de instalar el sistema de pozo por debajo de superficies transitadas por coches, debe cubrirse la base de la cubierta ① con hormigón ④ (B25 = 250 Kg/m²). La capa de relleno de hormigón debe tener una anchura mín. de 300 mm y una altura aprox. de 200 mm en todo el perímetro, de forma que las fuerzas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



Atención: Es obligatorio utilizar una cubierta de hierro para el tránsito de vehículos pesados.

5.5.3 Cubierta telescópica transitable por camiones (clase D)

Para instalaciones bajo superficies transitadas por camiones la cubierta telescópica ① (color: antracita) se debe instalar según lo descrito en el punto 5.5.2 (más arriba). A continuación debe instalarse el marco de fundición (no suministrado) ⑤, o los anillos de hormigón (no suministrados) ⑥; los mismos ayudan a distribuir la carga para que no afectar la cubierta de fundición. El marco de fundición debe tener una superficie de apoyo de aprox. 1 m², de forma 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.

6. Inspección y mantenimiento

Debe controlarse trimestralmente la estanqueidad, limpieza y seguridad de la instalación. El mantenimiento de la instalación debe realizarse con una frecuencia de 5 años. En esto deben limpiarse todas las piezas de la instalación y se ha de realizar una verificación de su funcionalidad.

En los mantenimientos debe procederse del siguiente modo:

- Eliminar los residuos sólidos con una espátula flexible.
- Limpiar las superficies y los componentes con agua.
- Eliminar completamente la suciedad del filtro o de la cesta de filtro.
- Comprobar que todas las partes del montaje están asentadas correctamente.

Atención: En cada mantenimiento se debe controlar la salida y en caso necesario se debe limpiar barriendo con agua!

Notizen / Notes / Notas

© Otto Graf GmbH/963175