

## Anleitung für Einbau und Wartung GRAF Universal – Filter 3 extern

Universal-Filter 3 Extern begehbar  
Art.-Nr. 340020

Universal-Filter 3 Extern Pkw-befahrbar  
Art.-Nr. 340021

Universal-Filter 3 Extern ohne Tele-  
skop-Domschacht  
Art.-Nr. 340076



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.

Eine Überprüfung der Komponenten auf eventuelle Beschädigungen hat unbedingt vor der Installation zu erfolgen.

Fehlende Anleitungen können Sie unter [www.graf.info](http://www.graf.info) downloaden oder bei GRAF anfordern.

### Inhaltsübersicht

<b>1. ALLGEMEINE HINWEISE</b>	<b>3</b>
1.1 Sicherheit	3
<b>2. EINBAUBEDINGUNGEN</b>	<b>3</b>
2.1 Universal-Filter 3 extern begehbar	3
2.2 Universal-Filter 3 extern PKW befahrbar	3
<b>3. TRANSPORT UND LAGERUNG</b>	<b>3</b>
3.1 Transport	3
3.2 Lagerung	3
<b>4. TECHNISCHE DATEN</b>	<b>4</b>
<b>5. EINBAU UND MONTAGE UNIVERSAL-FILTER 3 EXTERN</b>	<b>4</b>
5.1 Vorbereitung Baugrube	4
5.2 Einsetzen und Anschlüsse legen	4
5.3 Teleskop montieren	5
5.4 Verfüllen	5
<b>6. INBETRIEBNAHME UND WARTUNG</b>	<b>6</b>

## 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.

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. 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, nicht von GRAF freigegebener Zubehörteile führt zu einem Ausschluss der Gewährleistung/Garantie.

## 2. Einbaubedingungen

### 2.1 Universal-Filter 3 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 1050 mm.
- Anschließbare Dachfläche bei Anschluss an DN 110 = 350 m<sup>2</sup>, bei DN 160 = 500 m<sup>2</sup>.

### 2.2 Universal-Filter 3 extern 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. Der Filter darf auf keinen Fall unter LKW befahrenen Flächen eingebaut werden. (siehe Punkt 5.3.2).
- Die Erdüberdeckung über dem Zulaufrohr beträgt mind. 450 mm, die max. Einbautiefe bis Filtersohle beträgt 1050 mm.
- Anschließbare Dachfläche bei Anschluss an DN 110 = 350 m<sup>2</sup>, bei DN 160 = 500 m<sup>2</sup>.

## 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.

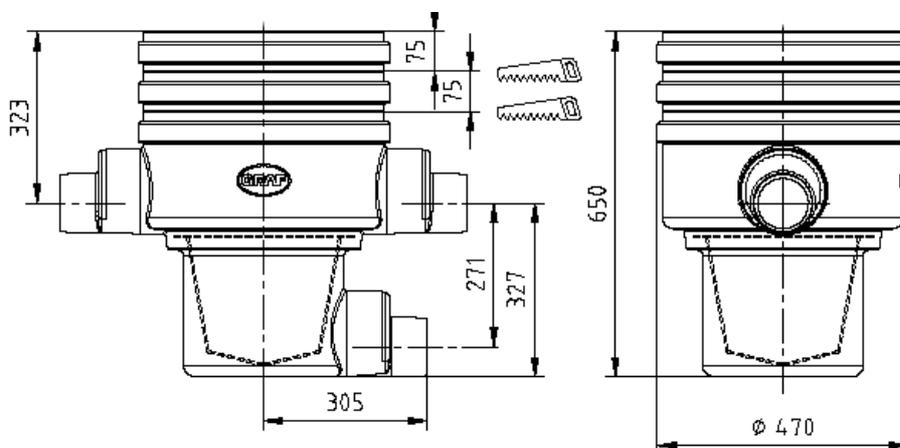
Beanspruchungen durch Stöße sind unbedingt zu vermeiden. Auf keinen Fall dürfen die Filter über den Untergrund gerollt oder geschleift werden.

### 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

### Universal-Filter 3 extern



## 5. Einbau und Montage Universal-Filter 3 extern

### 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 1050 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. Der Notüberlauf muss angeschlossen werden, um einen Rückstau in die Zuleitung zu vermeiden.

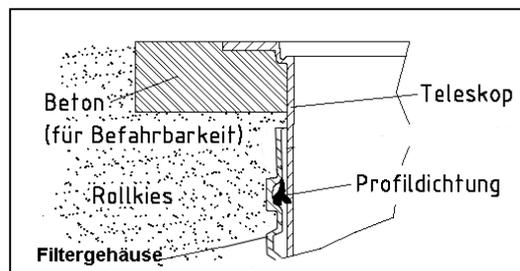
**Wichtig:** DIN 1986 ist unbedingt zu beachten, d.h. Durchmesser Ablauf  $\geq$  Durchmesser Zulauf.

## 5. Einbau und Montage Universal-Filter 3 extern

### 5.3 Teleskop montieren

#### 5.3.1 Teleskop-Domschacht Mini / Teleskop-Domschacht Maxi (begehbar)

Das Teleskop wird von oben in das Filtergehäuse eingeschoben. Bei Grubentiefen < 930 mm muss das Teleskop und ggf. das Filtergehäuse gekürzt werden. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Zuleitung im endgültig eingebauten Zustand nicht vom Teleskop ganz oder teilweise verschlossen wird. Vor dem Einschleiben 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 das Teleskop 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. Das Teleskop muss ausreichend unterfüttert werden, so dass sich Kräfte auf keinen Fall auf das Gehäuse übertragen können.

#### 5.3.2 Teleskop-Domschacht PKW / Teleskop-Domschacht Guss (befahrbar PKW)

Das Teleskop wie in Punkt 5.3.1 montieren. Um die PKW-Befahrbarkeit zu gewährleisten muss unter dem Teleskopkragen mit Magerbeton unterfüttert werden. Die anzufüllende Betonschicht muss mind. 20 cm breit und 30 cm dick sein.

**Achtung:** Verkehrslasten von LKW sind nicht zulässig. Das Teleskop muss ausreichend unterfüttert werden, so dass sich Kräfte auf keinen Fall auf das Gehäuse übertragen können.

### 5.4 Verfüllen

Vor und während des Verfüllens muss die waagerechte Lage des Filters unbedingt kontrolliert werden. Die Filterumhüllung wird mit Rundkornkies (Körnung 8/16 nach DIN 4226-1) in einer Breite von ca. 30 cm lagenweise hergestellt. Die einzelnen Lagen werden in einer Höhe von 30 cm aufgetragen und anschließend mit leichtem Verdichtungsgerät (Handstampfer o. ä.) verdichtet. Beim Verdichten ist eine Beschädigung des Filtergehäuses zu vermeiden. Damit keine Kräfte auf das Filtergehäuse übertragen werden muss das Teleskop gut unterfüttert und eingerüttelt werden (bei PKW befahrenen Flächen Punkt 5.3.2 beachten). Anschließend den Schachtdeckel aufsetzen, den Verschluss des Deckels mit einem Sechskantschlüssel zudrehen und so festziehen, dass er nicht ohne Werkzeug geöffnet werden kann.

## 6. Inbetriebnahme und Wartung

Die Entnahmevorrichtung muss vor Inbetriebnahme und nach jeder Wartung im 90° Winkel zum Zulauf ausgerichtet werden, damit sich grobe Schmutzteile nicht am Griff verfangen. Der Siebeinsatz wird zur Reinigung entnommen, dabei den Korb mit Wasser gründlich reinigen bis alle Poren geöffnet sind. Der Siebeinsatz muss in Abständen von 4 – 5 Wochen (im Herbst durch starken Laubfall auch öfter) auf Verschmutzung kontrolliert und wenn nötig gereinigt werden.

Der Siebkorb muss nach jeder Reinigung beim Einsetzen leicht nach unten gedrückt werden, damit die umlaufende Dichtung passgenau sitzt.

Bei jeder Wartung muss der Überlaufsiphon kontrolliert und bei Bedarf gespült werden.