

Anleitung für Einbau und Wartung GRAF Substratfilter 400 intern

GRAF Substratfilter 400 intern
Artikelnummer: 340109

GRAF Carat Ausbaupaket
Substratfilter
Artikelnummer: 342006



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 downloaden oder bei GRAF anfordern.

Inhaltsübersicht

1.	ALLGEMEINE HINWEISE	2
1.1	Sicherheit	2
2.	EINBAUBEDINGUNGEN	2
3.	TRANSPORT UND LAGERUNG	3
3.1	Transport	3
3.2	Lagerung	3
4.	TECHNISCHE DATEN	3
5.	EINBAU UND MONTAGE SUBSTRATFILTER 400 INTERN	4
5.1	Vorbereitung am Tank	4
5.2	Vorbereitung am Filter	4
5.3	Füllen der Filtersäcke	4
5.4	Substratfilter mit Regenwassernutzung	5
5.5	Substratfilter ohne Regenwassernutzung	5
5.6	Anschlüsse legen	5
6.	INBETRIEBNAHME UND WARTUNG	6

1. Allgemeine Hinweise

1.1 Sicherheit

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

Des Weiteren ist 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. Außerdem ist das Betreten des Substratfilterdeckels verboten.

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.

Diese Einbauanleitung gilt nur für den Einbau des Substratfilters in einen Carat-Tank. Weitere Informationen zu dem Carat-Tank finden Sie in der passenden Einbauanleitung

2. Einbaubedingungen

- Der Filter ist geeignet für den Einbau in einen Schacht oder einer Zisterne.
- Der Filter darf nicht direkt im Erdreich installiert werden.
- Der Filter ist geeignet für Dachflächen bis 150 m².
- Der Überflutungsnachweis ist bei Überschreitung der Anschlussfläche und einem Starkregen von $r(5,5) \geq 100 \text{ l / (s x ha)}$ bei 150 m² Anschlussfläche zu beachten
- Der Sedimentationsraum sollte bei dem Einbau in alternative Behälter mindestens der Größe von dem Carat 2.700 L entsprechen
- Carat-Tank mit Tankdom Maxi oder alternativer Zisternentank

Für den Betrieb der Anlage ist ein Überflutungsnachweis zu führen und eine Rückstauenebene konstruktiv auf dem Grundstück einzurichten. Gerne führen wir für Sie den Überflutungsnachweis durch.

3. Transport und Lagerung

3.1 Transport

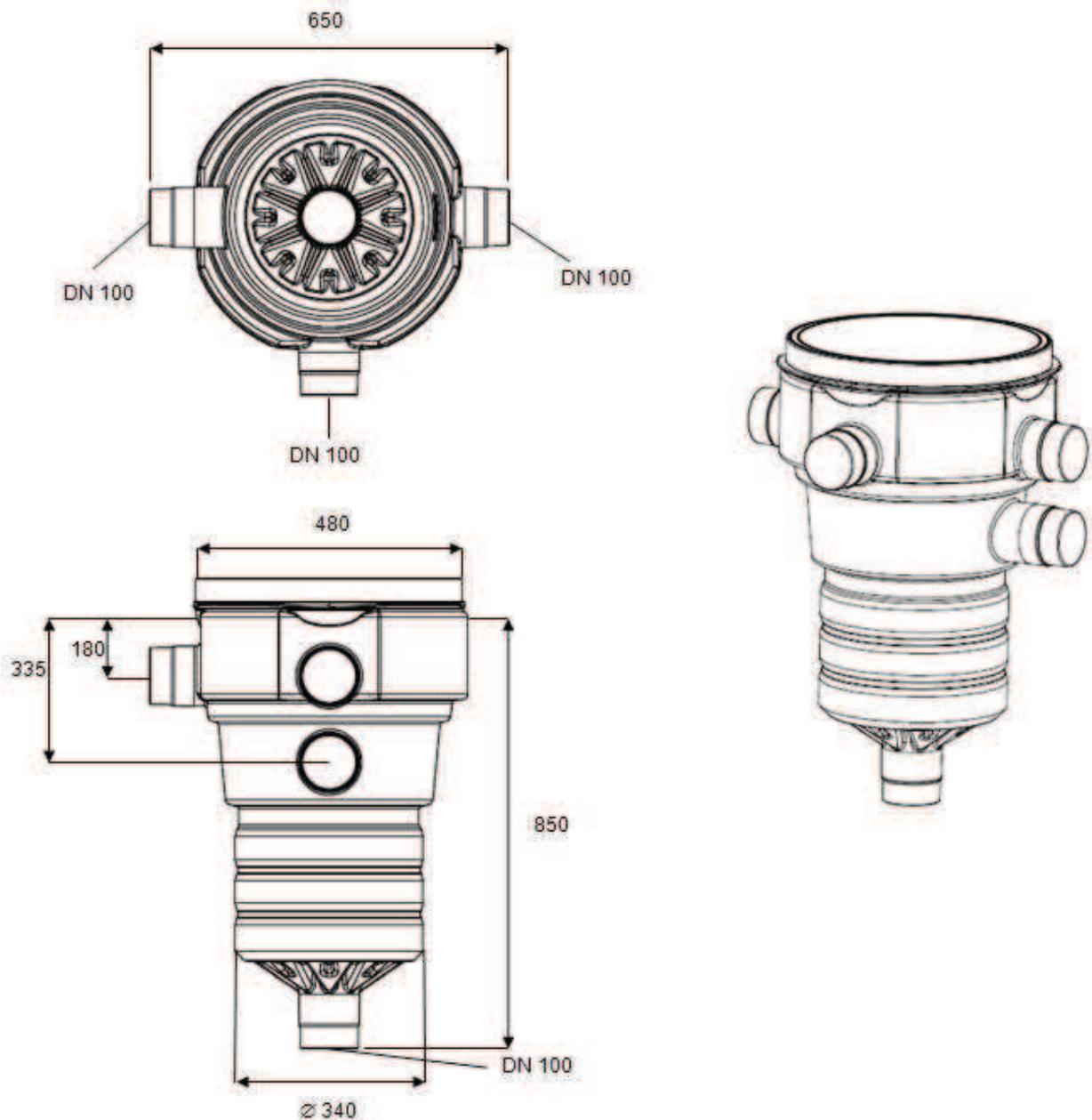
Während des Transportes sind die Filter gegen Verrutschen und Herunterfallen zu sichern. Werden die Filter zum Transport mit Spanngurten gesichert, ist zu gewährleisten, dass der Filter unbeschädigt bleibt.

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



Alle Angaben in mm.

5. Einbau und Montage Substratfilter 400 intern

5.1 Vorbereitung am Tank

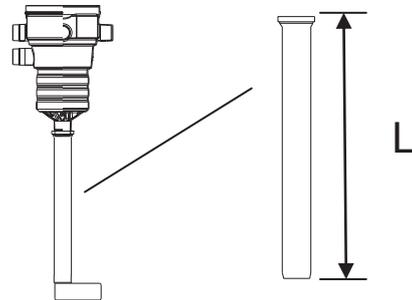
Bevor mit dem Montieren des Filters begonnen werden kann, muss auf Höhe der Tankschulter mit dem Kronenbohrer (Art.Nr. 202003 – nicht im Lieferumfang enthalten) ein Loch mit \varnothing 124 mm gebohrt und die Spezialdichtung DN 100 eingesetzt werden. Das HT-Rohr 150 mm wird mit dem Spitzende vom Innern des Tanks durch die eingeschmierte Spezialdichtung nach außen geschoben. Der HT-Abzweig DN 100 wird anschließend auf die innenliegende Muffe geschoben und bildet somit den Tankauslauf.

5.2 Vorbereitung am Filter

Vor der Installation im Tank muss der Filter, wie in untenstehender Abbildung gezeigt, vorbereitet werden.

Die nachfolgende Tabelle gibt die Länge des Stützrohrs für den Carat Tank (bauseits zu stellen) vom Filter zum beruhigten Zulaufkopf mit Muffe an. Bei alternativen Zisternen muss die Länge des Stützrohres individuell angepasst werden.

Tankvolumen	Länge des Stützrohr (L)
2.700L	1.000 mm
3.750L	1.250 mm
4.800L	1.470 mm
6.500L	1.750 mm



Vor dem Einsetzen des Filters in den Tank werden der beruhigte Zulauf, das Stützrohr und das Filtergehäuse zusammengesteckt. Die Steckverbindungen können optional mit Spaxschrauben gesichert werden.

5.3 Füllen der Filtersäcke

Das Substrat lässt sich am besten mit einer handelsüblichen Kehrschaufel in die Filtersäcke verfüllen. Dabei ist zu beachten, dass in allen drei Filtersäcken ungefähr gleich viel Substrat enthalten ist. Dies entspricht einem Gewicht von ca. 3,5 kg pro Filtersack.

5. Einbau und Montage Substratfilter 400 intern

5.4 Substratfilter mit Regenwassernutzung

Zum Aufbau einer kombinierten Regenwassernutzung wird im ersten Schritt das Technikpaket im Tank installiert. Die nachfolgenden Schritte sind in Abschnitt 5.5 beschrieben.

5.5 Substratfilter ohne Regenwassernutzung

Die zusammengesteckte Filtereinheit kann nun in den Tank eingesetzt und zu den entsprechenden Anschlussbohrungen im Tankdom Maxi ausgerichtet werden. Bei Verwendung von alternativen Behältern muss der Filter an den entsprechenden Zulaufleitungen ausgerichtet werden.

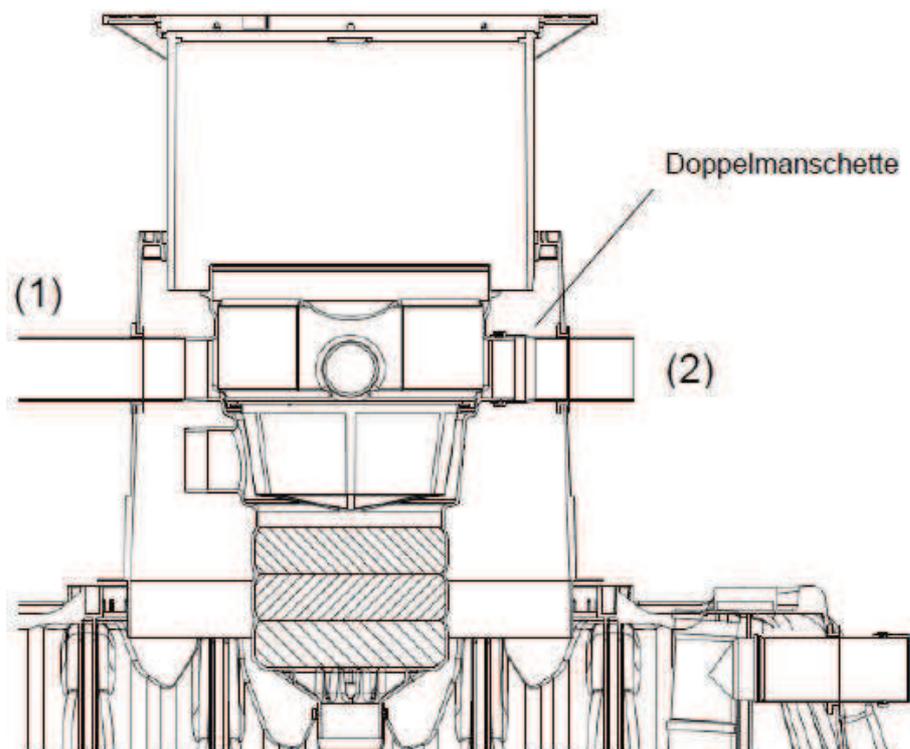
Danach werden die drei befüllten Filtersäcke in den Filter gelegt und der Filterkorb eingehängt. Die Entnahmevorrichtung muss vor Inbetriebnahme und nach jeder Wartung im 90° Winkel zum Zulauf ausgerichtet werden, damit sich grobe Schmutzteile nicht am Griff verfangen. Der ganze Filter wird mit einem schwarzen Deckel mit einem Spanning verschlossen.

Achtung: Der Substratfilter kann in beiden Varianten (mit und ohne Regenwassernutzung) nur in der Kombination Carat-Tank und Tankdom Maxi verwendet werden, da somit das Trockenfallen des Substrats gewährleistet ist.

5.6 Anschlüsse legen

Der Zulauf (1) (HT-Rohr 150 mm DN 100) wird an der oberen seitlichen Öffnung am Tankdom montiert. Dabei wird das Rohr mit dem Spitzende von außen nach innen eingesteckt.

Zur Befestigung des Zusatzrohres (2) für einen weiteren Zulauf wird eine Doppelmanschette verwendet. Diese wird über das am Tankdom montierte Zulaufrohr geschoben und mit dem Rohrstopfen am Filter verbunden. Dabei ist zu beachten, dass die Rohre direkt aufeinander liegen, bevor man die Doppelmanschette zuzieht. Alle anderen Rohre werden mit Hilfe von Dichtungen und mit Muffen verbunden.



6. Inbetriebnahme und Wartung

Der Siebeinsatz wird zur Reinigung entnommen. Dabei wird der Korb mit Wasser gründlich gereinigt bis alle Poren geöffnet sind. Es empfiehlt sich die Reinigung alle 4 - 5 Wochen (im Herbst durch starken Laubfall auch öfter) vorzunehmen. Je nach Schmutzanfall oder Anschlussfläche können sich die Reinigungsintervalle verschieben.

Der Siebkorb muss nach jeder Reinigung beim Einsetzen leicht nach unten gedrückt werden, damit die umlaufende Dichtung passgenau sitzt. Außerdem ist darauf zu achten, dass die Entnahmevorrichtung vor Inbetriebnahme und nach jeder Wartung im 90° Winkel zum Zulauf ausgerichtet wird, damit sich grobe Schmutzteile nicht am Siebkorbgriff verfangen.

Das Ersatz-Filtersubstrat (Art.Nr. 231010) muss alle 2-5 Jahre, je nach Schmutzanfall ausgetauscht werden. Bei der Wartung des Filterkorbs sind die Filtersäcke auf Verblockungen oder ähnliche Verschmutzungen zu prüfen.

Achtung: Bei Rückstau in die Überflutungsebene auch bei leichten Regenereignissen ist sowohl der Filterkorb als auch die Filtersäcke zu prüfen. Ein Filter bzw. – Substrataustausch ist erforderlich wenn die notwendige Durchlässigkeit nicht mehr erzielt wird.