

# WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

**WARNUNG - Zum Schutz vor Verletzungen sind grundlegende Sicherheitsvorkehrungen zu beachten.**

## BITTE ALLE SICHERHEITSHINWEISE LESEN UND BEFOLGEN

**Zum Schutz vor Verletzungen sind grundlegende Sicherheitsvorkehrungen beim Umgang mit dem Fluval Außenfilter zu beachten:**

### 1. LESEN UND BEFOLGEN SIE ALLE SICHERHEITSHINWEISE

und alle wichtigen Hinweise auf dem Gerät vor der Inbetriebnahme des Gerätes. Nichtbeachtung kann zu Schäden an diesem Gerät führen.

### 2. GEFAHR - Um einen möglichen elektrischen Schlag zu vermeiden, sollten Sie besonders vorsichtig sein, weil bei der Benutzung von Aquariengeräten Wasser verwendet wird. Wenn eine der nachfolgenden Situationen eintritt, sollten Sie nicht versuchen, das Gerät selber zu reparieren, sondern dieses an eine autorisierte Kundendienststelle zur Reparatur geben oder das Gerät wegwerfen.

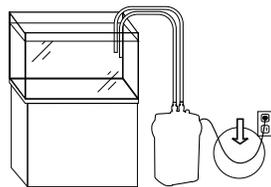
**A.** Wenn das Gerät ins Wasser fällt, NICHT danach greifen! Erst die Netzsteckverbindung lösen und dann das Gerät herausnehmen. Wenn die elektrischen Teile des Gerätes nass werden, sofort die Netzsteckverbindung lösen.

**B.** Im Fall von abnormalem Wasserverlust in Verbindung mit dem Gerät oder wenn sich der FI- bzw. Fehler-schutzschalter ausschaltet, das Netzkabel aus der Steckdose und die Pumpe aus dem Wasser nehmen.

**C.** Gerät nach dem Einbau sorgfältig überprüfen. Es soll nicht an das Stromnetz angeschlossen werden, wenn sich Wasser auf Teilen befindet, die nicht nass werden dürfen.

**D.** Kein Gerät mit beschädigtem Netzkabel oder beschädigtem Stecker benutzen oder wenn dieses nicht richtig funktioniert oder heruntergefallen oder anderweitig beschädigt wurde. Das Netzkabel dieses Gerätes kann nicht ausgewechselt werden; wenn das Kabel beschädigt ist, sollte das Gerät weggeworfen werden. Niemals das Kabel abschneiden.

**E.** Um die Möglichkeit auszuschließen, dass der Geräte-stecker oder die Steckdose nass werden, sollte das Gerät neben einer Wandsteckdose so platziert werden, dass kein Wasser auf Steckdose oder Stecker tröpfeln kann. Bilden Sie mit dem Netzkabel des Gerätes eine „Tropfschleife“ (siehe Abbildung 1) zur Steckdose hin. Die „Tropfschleife“ ist der Teil des Netzkabels, der unterhalb der Steckdose oder der Anschlussdose bei Verwendung einer Verlängerungsschnur liegt. Damit wird verhindert, dass Wasser die Schnur entlang läuft und mit der Steckdose in Berührung kommt. Wenn der Stecker oder Steckdose nass werden, Netzkabel NICHT aus der Steckdose ziehen. Sicherung oder Sicherungsschalter des Stromkreises für das Gerät ausschalten. Erst danach das Netzkabel herausziehen und die Steckdose auf eingedrungenes Wasser überprüfen.



3. Besondere Aufsicht ist notwendig, wenn das Gerät von Kindern oder in der Nähe von Kindern benutzt wird.

4. Zur Vermeidung von Verletzungen keine beweglichen oder heißen Teile berühren.

5. **VORSICHT** – Grundsätzlich die Netzverbindung zu allen Geräten im Aquarium lösen, bevor Hände in Wasser getaucht, Teile ein- bzw. abgebaut oder Geräte installiert bzw. gewartet werden. Vor Einsatz bzw. Ausbau der Pumpe aus dem Aquarium immer erst die Hauptstromverbindung lösen. Nicht am Netzkabel ziehen, um den Stecker aus der Steckdose zu lösen. Immer am Stecker anfassen und herausziehen. Bei Nichtbenutzung des Gerätes den Stecker aus der Steckdose ziehen.

6. Diese **Filterpumpe** ist ausschließlich für den Einsatz in Aquarien ausgerichtet. Benutzen Sie das Gerät nur für den vorgesehenen Verwendungszweck (d.h. nicht für Swimming Pools, Badezimmer usw.). Die Verwendung von Zusatzgeräten, die nicht vom Gerätehersteller empfohlen oder verkauft werden, kann die Betriebssicherheit beeinträchtigen.

- Verwenden Sie diese Pumpe nicht in Swimming Pools oder anderen Situationen, wo sich Menschen im Wasser befinden.

- Diese Pumpe ist auf eine Wassertemperatur von maximal 35 °C ausgerichtet.

- Verwenden Sie die Pumpe nicht mit entzündlichen oder trinkbaren Flüssigkeiten.

7. Diese Pumpe ist NICHT für den Einsatz im Freien geeignet. Installieren oder lagern Sie das Gerät nicht an Standorten, an denen es der Witterung oder Temperaturen unter dem Frostpunkt ausgesetzt ist.

8. Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass das Gerät ordnungsgemäß installiert ist. Die Pumpe darf nicht ohne Wasser laufen.

9. Wenn ein Verlängerungskabel benötigt wird, muss ein Kabel mit entsprechender Leistung benutzt werden. Ein Verlängerungskabel mit einer kleineren Ampere- oder Wattleistung als das Gerät kann sich überhitzen. Achten Sie darauf, das Verlängerungskabel so zu verlegen, dass man nicht darüber stolpert oder es herauszieht. Der Anschluss sollte von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden.

### 10. BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF

Zur vollständigen Nutzung und zum Verständnis dieses Produkts wird empfohlen, diese Anleitung gründlich zu lesen und zu verstehen, da sonst Schäden am Produkt entstehen könnten.

# EINLEITUNG

**Fluval Mehrstufen-Filter** bieten eine fortschrittliche Pumpentechnologie und vielseitige Kombinationsmöglichkeiten aus mechanischen, biologischen und chemischen Filterungen. Diese Vielseitigkeit ermöglicht es Ihnen, Ihre Aquarienumgebung genau auf Ihre speziellen Bedürfnisse, d.h. für Ihre einzigartige Sammlung an Fischen und Wasserpflanzen, zuzuschneiden. Im Lieferumfang Ihres Filters ist eine Auswahl an Filtermedien enthalten, die in einem einfachen Aquarium schon gut arbeitet. Je nach Ihren persönlichen Wünschen haben Sie jedoch die Möglichkeit andere Filtermedien auszusuchen oder sie anders zu kombinieren. Aufgrund der größeren Flexibilität bei der Auswahl und Anordnung der Medien können Sie Ihre Wassereigenschaften viel präziser kontrollieren als mit herkömmlichen Filtern.

Des Weiteren bietet die Fluval 05 Filterserie 35-55 % mehr Volumen als dieses bei runden Außenfiltern derselben Gehäusegröße möglich wäre. Ein größeres Volumen bedeutet eine größere Masse an Filtermaterialien und eine größere Filteroberfläche. Fluval Filter vervielfachen diesen Vorteil, indem sie das Wasser durch komplexe Durchflusspfade leiten. Damit wird der Kontakt mit den Filtermedien erhöht.

Das Ergebnis? Die maximale Effizienz, weniger Wartungsanforderungen und der zuverlässige Fluss von reinem, ordentlich aufbereitetem Wasser.

Die Konstruktion der Fluval Filter steht für eine verlässliche Leistung und eine einfache

Handhabung. Merkmale, wie die aufsteckbare Rahmenbefestigung für Schläuche und die Hub-Verschlussklammern am Filter, machen die Montage und die regelmäßigen Wartungen einfach und praktisch. Die einzigartigen AquaStop-Ventile am Fluval Filter ermöglichen Ihnen, die Schläuche an- und abzukoppeln, ohne dass die Vakuumdichtung des Systems beeinträchtigt wird. Dies bedeutet, dass Sie den Filter ausstellen und ihn dann sofort wieder anstellen können – ohne Selbstansaugung – für eine schnellere, einfachere, praktischere Wartung.

Das hohe Maß an Leistungsstärke und Können dieses Filters wird durch den wohlverdienten Ruf, dass Fluval das Beste für die Fisch- und Aquarienpflege sei, und die HARS-Zeugnisse (Hagen Aquatic Research Station) bekräftigt. So können Sie sicher sein, dass Ihr Fluval Filter auf dem neuesten Stand der Technik und der absolut zuverlässigste Filter in der Aquarienforschung ist.

Um Ihren Fluval Mehrstufen-Außenfilter vollständig zu verstehen und um alle seine Funktionen zu genießen, lesen und befolgen Sie bitte alle diese Anleitungen für eine ordnungsgemäße Montage, Wartung und Gebrauch. Bei Nichtbeachtung kann dies zu Fischverlusten und/oder Schäden an diesem Filter führen.

**BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF.**

# SYSTEM-ÜBERSICHT

---

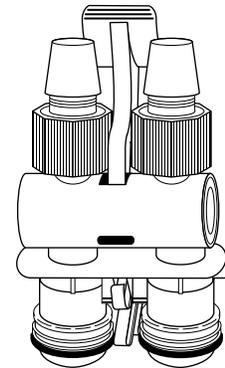
Die Fluval 05 Filterserie bietet mehrere Merkmale, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen und einen verlässlichen Betrieb und eine problemlose Wartung gewährleisten. Für eine normale Filterung wurden bereits in der Fabrik Filtermedien in der empfohlenen Position in die Medienkörbe eingelegt. So sparen Sie Zeit und ein Rätselraten ist ausgeschlossen. Der Hebel für den Selbstansaugmechanismus erleichtert den Start. Außerdem – um die Wartung noch schneller zu gestalten – schafft das AquaStop-Ventil eine luft- und wasserdichte Dichtung, sodass Sie die Schläuche abnehmen können, ohne das Vakuum aufzuheben, das für die Wiederaufnahme des Betriebes ohne eine Selbstansaugung nötig ist. Praktisch ist auch, dass die Medienkörbe in sich geschlossen und austauschbar sind, sodass Medien unabhängig voneinander abgespült und ersetzt werden können.

Die Ansaugvorrichtung saugt Aquarienwasser und gelöste Abfallstoffe durch den „verstopfungssicheren“ Ansaugkorb ein. Das Wasser fließt durch das Schaumstoffsieb, das große Abfallpartikel auffängt. Die starke Pumpe des Filters zieht das Wasser vom Boden der

Einheit durch die verschiedenen Medienkörbe mit mechanischen, chemischen und biologischen Filtermedien, die je nach Medienauswahl und –Position ganz individuell Ihren Wünschen angepasst werden können. Filtermedien entfernen sowohl Abfallpartikel als auch flüssige Abfallstoffe und können ebenfalls aktiv behandelt werden, um die chemischen Merkmale des Wassers zu verändern. Ein Wasserfluss bringt Sauerstoff in das System, nährt Nutzbakterien und vermindert stickstoffhaltige Abfallstoffe. Nachdem das Wasser durch alle Medienkörbe geflossen ist, tritt reines Wasser in den Schacht des Antriebsmagneten und wird durch die Wasseraustrittsverbinding in das Aquarium zurückgepumpt. Durch den Wasseraustrittstutzen werden Strömungen erzeugt, die dabei helfen, Abfallstoffe abzubauen. Dies steht alles für einen stetigen Fluss an reinem Wasser, das gemäß Ihren Wünschen aufbereitet wurde, damit Ihre Fische u. Pflanzen gesund bleiben und wachsen.

## AquaStop-Ventil

Das AquaStop-Ventil von Fluval bietet einen unvergleichlichen Komfort und eine einfache Handhabung. Es schafft eine luft- und wasserdichte Dichtung und ermöglicht Ihnen, die Schläuche an- und abzukoppeln, ohne das Vakuum aufzuheben, das die Luft aus der Leitung hält. Das bedeutet, dass Sie den Filterdeckel für eine Routine-Wartung öffnen und das System ohne eine Selbstansaugung dann wieder starten können. Um den Wasserfluss zu unterbrechen – sofort und vollständig – müssen Sie einfach nur den Hebel des AquaStop-Ventils ganz hochdrücken. Während des Filterbetriebes können Sie den Hebel des AquaStop-Ventils ebenfalls benutzen, um den Wasserfluss zu regulieren, ohne den Motor oder die Bauteile zu beeinträchtigen.

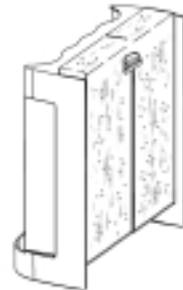


## Motor

Der Fluval Motor ist hermetisch abgedichtet, um einen verlässlichen Betrieb zu gewährleisten. Er benötigt kein Kühlmittel und kann in einem Aquarienschrank (*in dem die Luftzirkulation begrenzt ist*) integriert werden, ohne dass sich dieses nachteilig auf seine Leistung und seine Betriebsdauer auswirkt. Außer dem Antriebsmagneten gibt es keine weiteren beweglichen Teile.

## Schaumstoffsieb

Das Schaumstoffsieb enthält zwei dicke Schichten aus austauschbaren Schaumstoffblöcken für eine hoch effiziente erste mechanische Filterung. Die große Oberfläche des Schaumstoffes fängt Schmutzpartikel auf, die entweder abgebaut oder aufgehalten werden. Dies schützt die biologischen und chemischen Filtermedien vor dem Verstopfen und verstärkt die Gesamtleistung des Filters.

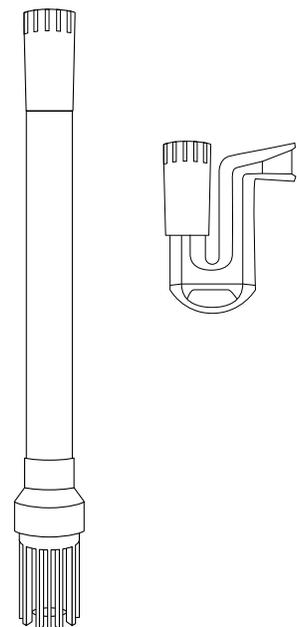


## Ansaugrohr

Das Ansaugrohr hat einen verstopfungssicheren, weit-geöffneten Ansaugkorb, um eine stetige und schnelle Ansaugung zu gewährleisten.

## Wasseraustrittsstutzen

Der Wasseraustrittsstutzen liefert einen konstanten Fluss an gereinigtem Wasser. Wenn das Wasser mit einem starken, weiträumigen Fluss austritt, schafft es eine Bewegung, die dabei hilft, Abfallstoffe abzubauen. Außerdem hilft sie dabei, dass die Abfallstoffe weiter schwebend bleiben, solange bis sie von dem Ansaugrohr aufgesogen werden. Je mehr Festpartikel schwimmend bleiben, desto weniger lagern sich ab und so bleiben die Aquarieninnenflächen sauberer und gesünder.

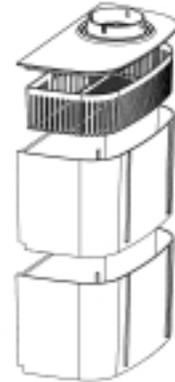


# FLUVAL MIT MODERNSTER TECHNOLOGIE

---

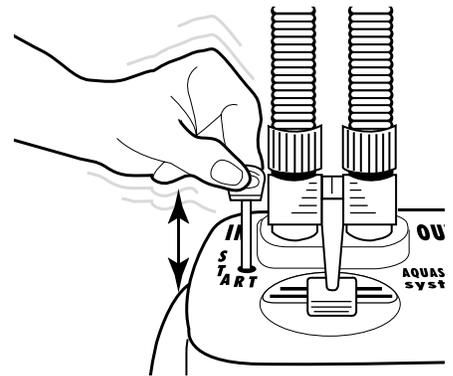
## Medienkörbe

Unser System aus untereinander austauschbaren Medienkörben ist der Schlüssel zu dem flexiblen Filtersystem von Fluval. Für eine maximale Vielseitigkeit bieten mehrere Module Platz für mehrere Kombinationen aus verschiedenen Filtermedien. Benutzen Sie die grundlegenden Filtermedien, die im Lieferumfang mit enthalten sind, oder passen Sie die Filtermedien Ihren persönlichen Wünschen an, indem Sie Ihre eigene Kombination aus Filtermedien in den Körben benutzen. Schaffen Sie sich die Kombination, die für Ihr System geeignet ist. Der unvergleichliche Grad an Flexibilität ermöglicht es Ihnen, Ihre Aquarienumgebung zu perfektionieren.



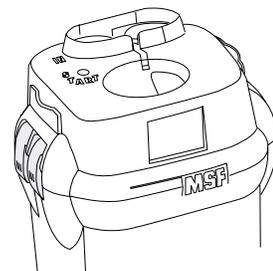
## Selbstansauger-System

Ein Ansaugen von Hand ist unnötig. Eine einfache Pumpbewegung des Selbstansaugers bewirkt, das Wasser durch das in der Ansaugverbindung integrierte Rückschlagventil strömt.



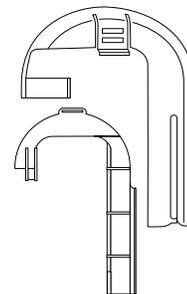
## Hub-Verschlußklemmen

Robuste Klemmen halten den Filterdeckel fest verschlossen. Durch einfaches Anheben kann der Filterdeckel abgenommen werden und vereinfacht so die Wartung.



## Rahmenbefestigungssatz

Die innovativen Rahmenbefestigungssätze lassen sich leicht über den Rand stülpen und schnappen für eine ultra-schnelle Montage sofort zusammen. Sie halten den Einlass und den Auslass sicher an ihrem Platz.



# PUMPENLEISTUNG

## Durchflussrate

Die Fluval 05 Filterserie gibt es in vier verschiedenen Modellen, die zu verschiedenen großen Aquarien passen: vom kleinsten Becken zu Hause bis hin zum größten, gewerblich genutzten Aquarienaufbau. Sie bieten sowohl dem Hobbyisten als auch dem professionellen Aquarianer eine außerordentlich große Auswahl an Filtern.

Der Schlüssel zu einer effektiven Filterung ist die Wasserzirkulation. Je mehr Wasser pro Stunde gefiltert wird, desto reiner wird das Aquarium bleiben. Die Wasserzirkulation ist aber ebenfalls notwendig, damit der Vorrat an Sauerstoff in Ihrem Aquarium stetig wieder aufgefüllt wird. Je schneller ein Filter den Inhalt eines Aquariums umwälzen kann (*das gesamte Wasservolumen im Becken vollständig filtern kann*), desto reiner und sauerstoffhaltiger ist das Wasser. Das Filtervolumen und seine Durchflussrate bestimmen die Umwälzrate.

## Filterflächen

Je größer das Volumen der Filtermedien, desto größer wird die mechanische Effizienz - eine biologische Aktivität wird im Filterprozess auftreten. Die Fluval 05 Filterserie wurde konstruiert, um das Behältervolumen bei allen vier Modellen zu maximieren und um verschiedene Medien-Kombinationen aufzunehmen. Gleichzeitig sollte der Weg durch den Behälter verlängert werden, um die Kontaktzeiten zwischen dem Wasser und dem Filtermedium zu erhöhen.

## Pumpenleistung

Je leistungsstärker der Motor ist, desto schneller kann er arbeiten und desto mehr Wasser kann er pumpen. Jedes Modell der Fluval 05 Filterserie arbeitet mit einem Motor, der für eine erstklassige Leistung, volle Verlässlichkeit und eine maximale Effizienz konstruiert wurde.

## Kapazität: Durchflussraten der Filtermodelle, Filterebenen & Leistung

Im Folgenden werden die Modelle aufgeführt, die empfohlen werden, um den idealen Betrieb in Ihrem Aquarium je nach Größe zu garantieren:

FLUVAL FILTERMODELL	AQUARIEN-KAPAZITÄT	PUMPEN-AUSLASS	MECHANISCHE EBENE	BIOLOGISCHES VOLUMEN	FILTER-VOLUMEN	FILTER-ZIRKULATION*	WASSERSÄULE MAX. HÖHE
	Liter	L/Std.	mm <sup>2</sup>	Liter	Liter	L/Std.	Meter
105	100	480	36.800	1,37	3,2	330	1,35
205	200	680	56.000	2,0	4,6	420	1,35
305	300	1000	56.000	3,1	6,6	710	1,60
405	400	1300	76.300	4,2	8,5	850	2,05

\* Die Durchflussrate wurde mit einem Einlass- und einem Auslassschlauch ermittelt, die gleich lang waren.

### Filter-Pumpe elektrische Leistung:

FLUVAL FILTERMODELL	120V/60HZ STROMVERSORGUNG	230-240V/50HZ STROMVERSORGUNG
105	9W	10W
205	9W	10W
305	15W	15W
405	21W	20W

# MONTAGE UND BETRIEB

## **WICHTIG: Lesen sie alle Anleitungen, bevor sie mit der Montage beginnen.**

- Um beste Ergebnisse zu erzielen, lassen Sie ein wenig Wasser aus dem Aquarium ab, bevor Sie mit der Montage beginnen.
- Planen Sie für die Montage etwa 30 – 45 Minuten ein.
- Benötigte Werkzeuge: ein Messer. (*Hinweis: bei einem besonders flachen Aquarium, muss das Ansaugrohr eventuell abgeschnitten werden; dazu brauchen Sie eine Säge.*)

**SCHLIESSEN SIE DEN FILTER NICHT AN DAS STROMNETZ AN, SOLANGE ER NICHT VOLLSTÄNDIG MONTIERT UND MIT WASSER GEFÜLLT IST.**

## **1. Nehmen Sie vor der Montage alle Teile aus der Verpackung und identifizieren Sie alle Teile**

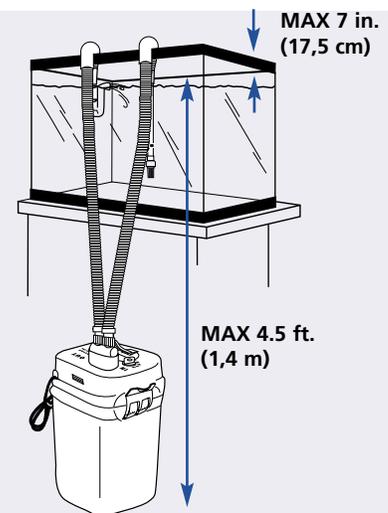
Benutzen Sie dazu die Grafik auf der ersten Seite als Leitfaden.

## **2. Bereiten Sie das Aquarium vor.**

1. **Legen Sie fest, wo der Filter positioniert werden soll.** Denken Sie daran, dass dies ein schwerkraft-abhängiges System ist. Damit es korrekt arbeiten kann, müssen Sie sich an alle Montageanweisungen halten.

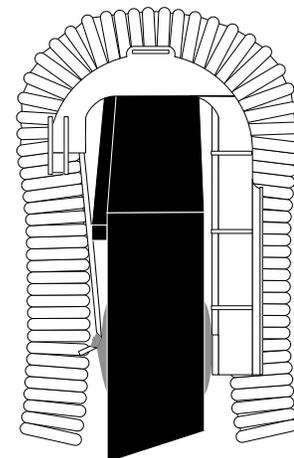
### **Montageanweisungen**

- Der Filter darf niemals mehr als 1,4 m unter der Wasseroberfläche liegen.
- Die Schläuche müssen gerade vom dem Filter zum dem Aquarienrand verlegt werden; sie dürfen locker sitzen, aber dürfen nicht in sich gedreht sein.
- Die Ansaugvorrichtung sollte sich nie mehr als 17,5 cm unter dem Aquarienrand befinden.
- Installieren Sie den Filter NIEMALS über der Wasseroberfläche.
- Das Einlassrohr sollte nicht in der Nähe einer Luftquelle positioniert werden.



2. **Befestigen Sie die beiden Rahmenbefestigungsätze oben an der Rückwand des Aquariums.** Befestigen Sie einen über der Stelle, an der Sie das Ansaugrohr positionieren wollen. Den anderen befestigen Sie über der Stelle, an der Sie den Wasseraustrittsstutzen positionieren wollen. Achten Sie darauf, dass jeweils der längere Teil des Rahmenbefestigungsatzes sich auf der Außenseite des Aquariums befindet. *Für eine zusätzliche Stabilität können Sie innen und außen Saugnäpfe an den Rahmenbefestigungsätzen befestigen.*

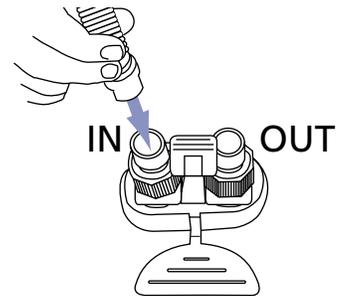
**WICHTIG:** Positionieren Sie den Einlassschlauch nicht direkt neben einer Luftquelle – einem Ausströmerstein, einem Belüftungsgerät oder dem Wasseraustrittsstutzen. Luft, die durch das Ansaugrohr in den Filter gelangt, vermindert die Filterleistung.



## 3. Vorbereitung der Ansaugverbindung

1. Befestigen Sie den Schlauch am Einlassverbinder des AquaStop-Ventils; wenn Sie das AquaStop-Ventil am schwarzen Hebel festhalten, befindet sich der Einlassverbinder links von Ihnen.

- Stecken Sie ein Ende des Schlauches so weit es geht in das Ventil.
- Drehen Sie die Verschluss-Mutter solange gegen den Uhrzeigersinn bis sie so fest sitzt, wie Sie sie drehen können, ohne Gewalt anzuwenden.



2. Messen Sie den Schlauch aus und schneiden Sie ihn zu. Ihr Schlauch muss so lang sein, dass er locker vom Filterbehälter in das Aquarium passt.

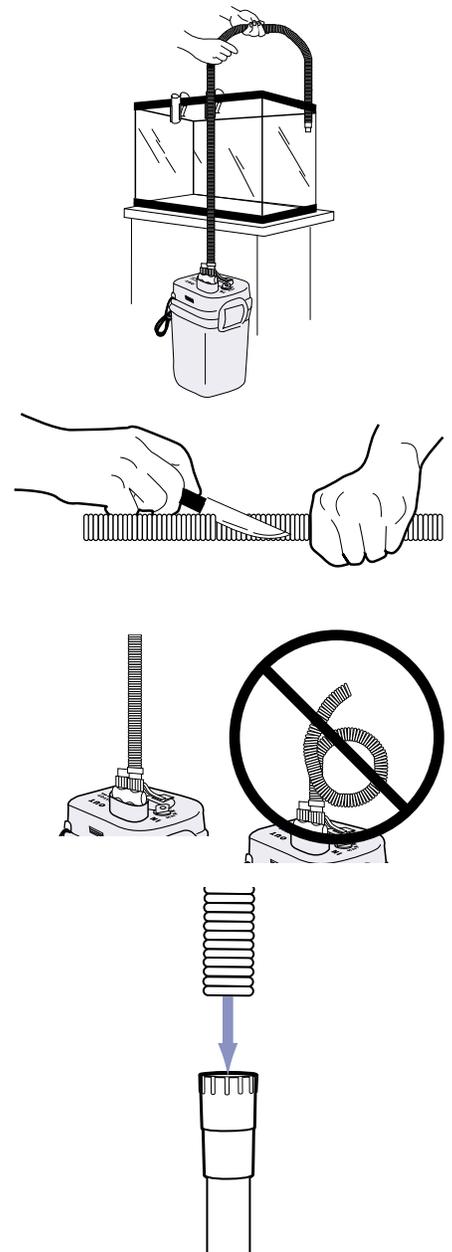
- Positionieren Sie das AquaStop-Ende des Schlauches in etwa an der Stelle, an der es über dem Filterdeckel liegen wird (wenn der Filter fest installiert ist).
- Ziehen Sie den Schlauch lang, sodass er über dem „Ansaug“-Rahmenbefestigungssatz bleibt.
- Etwa 10 cm über dem Rand des Aquariums schneiden Sie den Schlauch mit einem Messer durch. **Schneiden Sie den Schlauch nicht zu kurz ab.**

**WICHTIG:** Sie sollten Ihren Schlauch so lang lassen, dass der Verbindungspunkt zwischen Schlauch und Ansaugrohr immer 7,5 cm unter der Wasseroberfläche liegt. Denken Sie daran, dass Sie ihn gegebenenfalls während der finalen Installation immer noch kürzer schneiden können.

3. Stecken Sie das abgeschnittene Ende dieses „Einlassschlauches“ in den Gummiverbinder des Ansaugrohrs. Stecken Sie den Schlauch mindestens 2,5 cm in das Rohr, ohne ihn zu drehen.

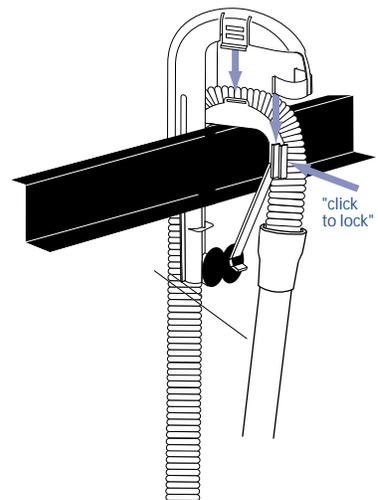
### WICHTIG

- Die Schläuche müssen gerade verlegt werden; sie dürfen locker sitzen, aber **dürfen nicht in sich gedreht sein**.
- Wenn die Schläuche zu lang sind, arbeitet der Filter nicht ordnungsgemäß.
- Das fabrikgefertigte Ende des Schlauches muss mit dem AquaStop-Ventil verbunden werden.
- Um eine wasserdichte Dichtung zu gewährleisten, muss das abgeschnittene Ende des Schlauches, das mit dem Ansaugrohr verbunden ist, unter Wasser gehalten werden.



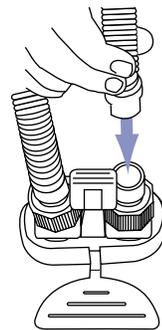
# MONTAGE UND BETRIEB

- 4. Befestigen Sie den Saugnapf am Ansaugrohr in der Nähe des Ansaugkorbes und platzieren Sie es im Becken,** Stellen Sie sicher, dass das Ansaugrohr mindestens 7,5 cm vom Boden entfernt ist. *(Wenn das Rohr für die Höhe Ihres Aquariums zu lang ist, entfernen Sie das Ansaugrohr von der Ansaugverbindung, kürzen den Schlauch mit einer Säge und bringen das Ansaugrohr wieder im Aquarium an.)* Sobald die Ansaugverbindung ordnungsgemäß positioniert ist, machen Sie sie fest, indem Sie die Saugnäpfe gegen das Glas drücken.
- 5. Positionieren Sie die obere Hälfte des Rahmenbefestigungssatzes über dem Schlauch** und drücken sie ihn herunter, bis der Schlauch eingerastet ist.



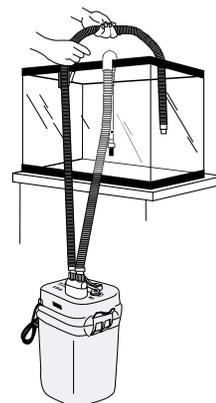
## 4. Vorbereitung der Wasseraustrittsverbindung

- Das verbleibende Ende des Schlauches wird für den Auslass benutzt. Verbinden Sie den Schlauch mit dem Auslassverbinder an der rechten Seite des silbernen Hebels des AquaStop-Ventils.
  - Stecken Sie das fabrikgefertigte Ende des Schlauches so weit es geht in das Ventil.
  - Drehen Sie die Verschluss-Mutter solange gegen den Uhrzeigersinn bis sie so fest sitzt, wie Sie sie drehen können, ohne Gewalt anzuwenden.



- 2. Messen Sie den Schlauch aus und schneiden Sie ihn zu.** Auch hier gilt: Ihr Schlauch muss so lang sein, damit er locker vom Filterbehälter in das Aquarium passt.
  - Positionieren Sie das AquaStop-Ende des Schlauches in etwa an der Stelle, an der es über dem Filterdeckel liegt (wenn der Filter fest installiert ist).
  - Ziehen Sie den Schlauch lang, sodass er über dem „Wasseraustritts“-Rahmenbefestigungssatz bleibt.
  - Etwa 10 cm über dem Rand des Aquariums schneiden Sie den Schlauch mit einem Messer durch. **Schneiden Sie den Schlauch nicht zu kurz ab.** Denken Sie daran, dass Sie ihn gegebenenfalls während der finalen Installation immer noch kürzer schneiden können.

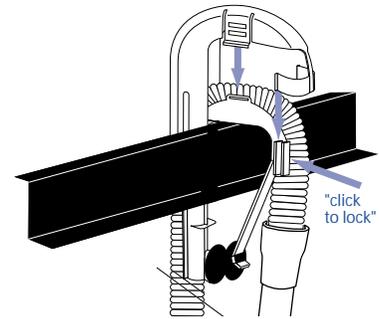
**WICHTIG:** Um eine wasserdichte Dichtung zu gewährleisten, muss der Verbindungspunkt zwischen dem Schlauch und dem Wasseraustrittstutzen unter der Wasseroberfläche gehalten werden.



3. Stecken Sie das abgeschnittene Ende dieses „Auslassschlauches“ in die Gummiverbindung oben am Wasseraustrittsstutzen. Stecken Sie den Schlauch mindestens 2,5 cm in das Rohr, ohne ihn zu drehen.



4. Platzieren Sie den Wasseraustrittsstutzen ungefähr 7,5 cm unter der Wasseroberfläche im Becken. Drücken Sie dann die obere Hälfte des Rahmenbefestigungsatzes herunter, bis der Schlauch ordnungsgemäß eingerastet ist.



## 5. Vorbereitung des Filters

**WICHTIG:** Die Aktivkohle und das BioMax Filtermedium wurden absichtlich in Ihrem Fluval Filter in den oberen, mittleren und unteren Filterkorb gelegt, um die **empfohlene Stelle** für eine optimale, grundlegende Filterung zu kennzeichnen. Merken Sie sich diese Anordnung und legen Sie die Medien in die Körbe auf derselben Höhe zurück, wenn Sie den Filter auf den Betrieb vorbereiten.

1. Entfernen Sie den Rahmen des Schaumstoffsiebes, die Medienabdeckung und die Medienkörbe aus dem Filterbehälter. Nehmen Sie die Aktivkohle und den BioMax aus ihrer Verpackung; lassen Sie die Aktivkohle jedoch in den offenporigen Beuteln.
2. Spülen Sie die Körbe und die Filtermedien unter fließendem Leitungswasser ab, um Staub zu entfernen, und geben Sie Filtermedien in die Körbe. Sie können auch andere Medien ganz nach Ihren Wünschen zusammenstellen. (Siehe „Die innovative Fluval Filterung“ für weitere Informationen)
3. Stecken Sie die ausgespülten und mit Medien gefüllten Körbe zurück in den Filterbehälter, und setzen die Medienabdeckung zurück über den obersten Korb.

**WICHTIG:** Stellen Sie sicher, dass jedes Medium wieder an der Stelle eingefügt wird, an der es verpackt war (solange Sie nicht absichtlich nach einem anderen Filterplan vorgehen wollen, als die grundlegende Filterempfehlung es vorsieht). Überfüllen Sie die Körbe nicht. Wenn die Körbe oder die Abdeckung nicht richtig sitzen, kann es sein, dass der Filterdeckel nicht richtig schließt.

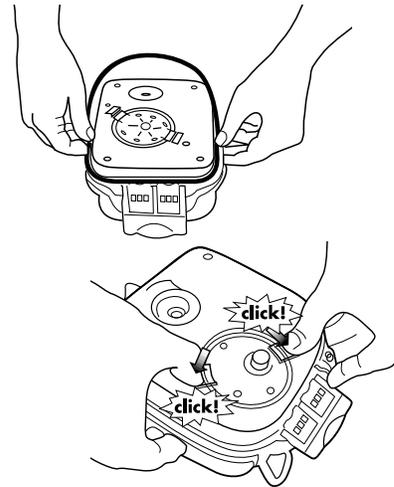


# MONTAGE UND BETRIEB

4. Spülen Sie beide Seiten des Rahmens des Filtersiebes vor der ersten Benutzung mit Leitungswasser ab, um mögliche Verunreinigungen zu entfernen. Stecken Sie ihn dann an seine Position im Filterbehälter zurück; mit dem flachen Ende nach unten. **Wenn das Sieb nicht richtig passt, überprüfen Sie, ob Sie es nicht versehentlich verkehrt herum in den Kanister gesteckt haben.**

## 5. Montage des Kanisterdeckels:

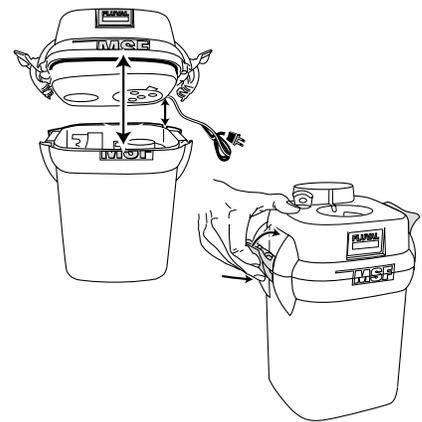
- a. Legen Sie den Kanisterdeckel mit der Oberseite nach unten auf eine flache Unterfläche. Nehmen Sie die mit Schmiermittel versehene Gummidichtung aus der Plastikfolie. Um die Deckelöffnung richtig abzudichten, muss die Dichtung feucht aber nicht nass sein. Passen Sie die Dichtung vorsichtig in den Kanal unten am Deckel ein.
- b. Positionieren Sie die Abdeckung des Antriebsmagneten über diesen. Richten Sie den Schacht so aus, dass er in dem Ring auf der Abdeckung sitzt. Drücken Sie sie herunter, sodass sich die Kanten vollständig decken und drücken Sie solange, bis sie einrastet.



6. Setzen Sie den Deckel auf den Filterbehälter. Überprüfen Sie, ob das MSF Logo auf dem Deckel und dem Filterbehälters aneinander passen und ob das Netzkabel in die Kerbe am Rande des Filterbehälter passt.

7. Verschließen Sie den Deckel an seiner vorgeschriebenen Stelle: drücken Sie die beiden Hebel an den Hub-Verschlussklemmen unter dem Rand nach oben und drücken Sie dann die oberen Hebel fest gegen den Deckel.

**BEFÜLLEN SIE DEN FILTERBEHÄLTER NOCH NICHT MIT WASSER**

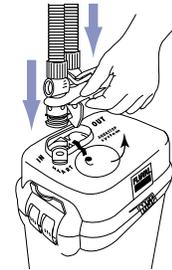


8. Stellen Sie den Filter an seine endgültige Position, bevor Sie das AquaStop-Ventil und die Schläuche befestigen. Stellen Sie sicher, dass Sie ihn ordnungsgemäß positionieren. Es ist nur eine Ausrichtung möglich. Drücken Sie den Deckel vorsichtig herunter, bis der Auslassschlauch fest in der AUSLASS-Verbindung am Filterdeckel sitzt.

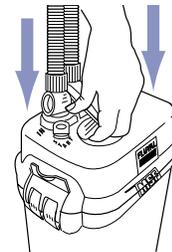
### WICHTIGE HINWEISE:

- Dies ist ein schwerkraft-abhängiges System. Damit es korrekt arbeiten kann, muss der Filter unter dem Aquarium positioniert werden.
- Die Distanz zwischen dem Boden des Filterbehälters und dem höchsten Wasserstand darf 1,4 m nicht überschreiten.
- Die Schläuche müssen **gerade** vom Filter zum dem Aquarienrand verlegt werden; sie dürfen **locker** sitzen, aber dürfen **nicht in sich gedreht** sein.
- Wenn die Schläuche zu lang sind, arbeitet der Filter nicht ordnungsgemäß.
- Die Wasseroberfläche sollte sich nie mehr als 17,5 cm unter dem Aquarienrad befinden.
- Installieren Sie den Filter **NIEMALS** über der Wasseroberfläche.

9. Stecken Sie das AquaStop-Ventil in den Einlass- und Auslassverbinder auf dem Deckel. Drücken Sie dann den schwarzen Hebel herunter, um sie zu befestigen.



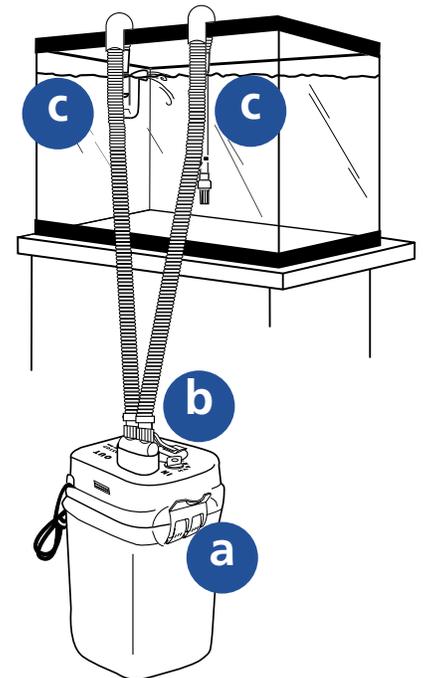
10. Öffnen Sie das AquaStop-Ventil, indem Sie den silbernen Hebel ganz nach unten drücken. (Die Ventile müssen ganz offen sein, bevor die Einheit angestellt oder die Selbstansaugung beginne kann.)



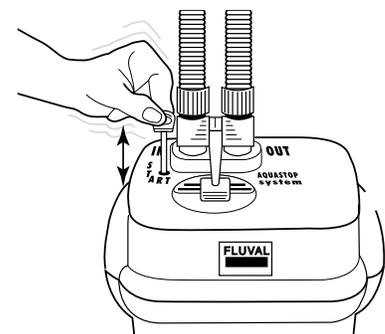
## 6. Inbetriebnahme des Filters

1. Überprüfen Sie Ihre Montage.

- Überprüfen Sie, ob die Hub-Verschlussklammern ordnungsgemäß verschlossen sind.
- Überprüfen Sie, ob die AquaStop-Ventile vollständig geöffnet sind (der silberne Hebel muss ganz unten sein.)
- Überprüfen Sie, ob die Ansaugvorrichtung und der Wasseraustrittsstutzen sich beide vollständig unter Wasser befinden.



2. Pumpen Sie mit dem Selbstansaugungshebel, indem Sie ihn mehrere Male energisch hoch und runter drücken, bis Sie hören, dass Wasser in die Einheit gesogen wird. Stecken Sie ihn wieder in die Einheit hinein. Wenn das Wasser durch den Einlassschlauch fließt, wird es den Filterbehälter füllen und Luft herausdrücken. Die Luft wird durch den Wasseraustrittsstutzen gedrückt; dadurch entstehen Blasen im Aquarienwasser. Um die Luft so schnell wie möglich vollständig aus dem System zu entfernen, muss das AquaStop-Ventil vollständig geöffnet sein: **überprüfen Sie, ob der silberne Hebel ganz unten ist.**



# MONTAGE UND BETRIEB

---

3. Sobald die Blasen im dem Becken zurückgehen, wissen Sie, dass die Luft aus dem System heraus ist und der Filterbehälter mit Wasser gefüllt ist. **Verbinden Sie nun die Einheit mit dem Stromnetz.**

## Die Pumpe wird sofort anfangen zu laufen.

Wasser sollte ohne Unterbrechung aus dem Wasseraustrittstutzen fließen. Wenn dieses nicht der Fall ist, überprüfen Sie bitte die Installation, um folgendes sicherzustellen:

- Der Schlauch ist nicht in sich gedreht.
- Der Boden des Filterbehälter darf nicht mehr als 1,4 m unter der Wasseroberfläche liegen.
- Die Wasseroberfläche darf sich nicht mehr als 17,5 cm unter dem Aquarienrand befinden.
- Die Ansaugverbindung ist ordnungsgemäß an der Aquarienwand befestigt.
- Der Wasseraustrittstutzen ist vollständig unter Wasser
- Es sind keine Luftblasen im Wasser an Punkten, an denen die Ansaugvorrichtung und der Wasseraustrittstutzen mit den Schläuchen verbunden sind.
- Es tritt kein Wasser aus den Schläuchen an den Verbindungspunkten zu den AquaStop-Ventilen aus.
- Der Behälter-Deckel ist ordnungsgemäß verschlossen.
- Der schwarze und der silberne Hebel am AquaStop-Ventil sind jeweils beide ganz heruntergedrückt.

**Fahren Sie mit der Pumpbewegung fort, bis die Einheit von selbst läuft.**

**WICHTIG:** Zur Vermeidung von Schäden:

- Verbinden Sie niemals den Filter mit dem Stromnetz, solange der Filterbehälter nicht vollständig mit Wasser gefüllt ist.

## Anpassung des Wasserflusses

Sobald der Filter ohne Unterbrechung arbeitet, können Sie den schwarzen Hebel am AquaStop-Ventil benutzen, um den Wasserfluss zu regulieren. Um den Wasserfluss zu reduzieren, heben Sie den Hebel zur Hälfte an, aber nicht höher; höher können Sie ihn nur stellen, wenn die Einheit vollständig in Betrieb ist und den Motor nicht beschädigen kann. Nichtsdestotrotz darf der Filter niemals in Betrieb sein, wenn der schwarze Hebel mehr als zur Hälfte (geschlossen) nach oben gedrückt ist.

## Luft im Filter

Ein bisschen Luft bleibt im Filter, wenn er sich füllt. Luft kann auch durch neues Filtermedium freigegeben werden. Letztendlich wird der Filter alle Luftblasen ausstoßen. Wenn Sie eine Häufung an Luftblasen über einen längeren Zeitraum beobachten, überprüfen Sie alle Schläuche und Verbindungen nach möglichen Lufteintrittsöffnungen. Stellen Sie ebenfalls sicher, dass sich keine Luftquelle (*etwa wie ein Ausströmerstein oder ein Belüftungsgerät*) in der Nähe des Ansaugrohres befindet.

# DIE INNOVATIVE FLUVAL FILTERUNG

Es gibt drei grundlegende Arten der Filterung. Die mechanische Filterung entfernt Abfallpartikel und Feststoffe durch verschiedenartige Siebe. Die biologische Filterung baut organische Giftstoffe, Ammoniak und Nitrit, ab und entfernt sie durch bakterielle Einwirkungen. Und die chemische Filterung ändert aktiv die Wassereigenschaften durch bewusst gesteuerte chemische Reaktionen.

Fluval bietet viele verschiedene Filtermedien. Einige von ihnen üben mehr als eine Aufgabe aus. Die wahre Stärke des Fluval Systems ist die Flexibilität, die durch eine breite Auswahl an Medien und die vielfältigen Positionierungsmöglichkeiten geschaffen wird.

## Der Fluval Medienkorb-Stapel

Der Medienkorb-Stapel in der Fluval 05 Filterserie ermöglicht es Ihnen, alle drei Filterarten in der Kombination und Reihenfolge zu benutzen, wie sie für Ihre Aquarienumgebung am besten sind. Die Filterung beginnt immer mit einer mechanischen Ebene, um Abfallpartikel zu entfernen, wenn das Wasser durch das Schaumstoffsieb fließt. Während das Wasser nach oben durch die Medien in den Körben fließt, folgen die biologische und die chemische Filterebene.

Da Sie das Medium Ihrer Wahl in jeder Ebene benutzen können, können Sie ein System schaffen, das – falls Sie es so wünschen – eine zusätzliche mechanische Filterung bietet. Im Folgenden finden Sie sowohl weitere Informationen als auch einen generellen Leitfaden für die Auswahl und die Verwendung von Medien.

## Genereller Leitfaden

- **Die Lage kann die Funktion bestimmen;** zum Beispiel kann Aktivkohle in erster Linie als ein Auffangsieb für Abfallstoffe wirken. Je nachdem, wo es in der Filterreihenfolge eingesetzt wird, kann sie aber auch mehr als

eine Umgebung für Nutzbakterien wirken.

- **Eine gute Vorbereitung ist der Schlüssel:** Einige Medien, wie z.B. der Ammoniak-Entferner, müssen gründlich durchgespült werden, sodass ihre feinsten Partikel andere Module nicht verstopfen oder in das Aquarium gelangen. **Um beste Ergebnisse zu erzielen und zum Schutze Ihrer Fische, lesen und befolgen Sie die Vorbereitungsanweisungen für die Medien, die Sie benutzen wollen.**

- **Benutzen Sie auf der ersten Ebene der Filterung einen mechanischen Filter:** Dies hilft dabei sicherzustellen, dass das Wasser so schnell wie möglich frei von Abfallstoffen ist, wenn es durch die biologische und/oder chemische Filterung fließt, wo ein reines Wasser für die maximale Wirkung nötig ist. Das Schaumstoffsieb ist eine effektive erste Ebene, die als mechanisches Sieb wirkt.

- **Schützen Sie biologische Medien vor Abfallpartikeln:** Biologische Medien sorgen für klare und feste Ansiedlungspunkte für Nutzbakterien. Damit diese Medien besonders wirksam sind, brauchen Sie einen konstanten Strom an Wasser frei von Abfallpartikeln, in dem Ammoniak, Nitrit und Sauerstoff enthalten sind.

Daher werden sie am besten nach den mechanischen und chemischen Medien platziert.

## Unterer Medienkorb

Medien, die die mechanische Filterung von kleinen Partikeln fortführen, sollten in den unteren Medienkörben platziert werden, um das Wasser zu reinigen und/oder um Partikel zu entfernen, bevor sie empfindliche Poren im biologischen oder chemischen Medium verstopfen können. **Vorfilter, Aktivkohle und Zeo-Carb** sind alles Filtermöglichkeiten, um kleine Partikel aus dem Wasser zu sieben. Der



Aktivkohle entfernt flüssige Abfallstoffe wie Farb-, Geruchs- und Medikamentenreste, die ein normales Sieb nicht auffangen könnte. Zeo-Carb entfernt Ammoniak; es wird oft in der Anfangsphase eines neuen Aquariums benutzt, um Ammoniak-Spitzen am Anfang niedriger zu halten, als sie normalerweise auftreten würden.

### Mittlere Körbe

Die Körbe auf mittlerer Höhe sind dafür geeignet, das Wasser chemisch zu beeinflussen. **Torfgranulat**, mindert schrittweise den pH-Wert. Die Körbe auf der mittleren Höhe sind aber auch ein guter Platz, um den biologischen Abbauprozess anzufangen. Viele Medienarten bieten sowohl eine mechanische Filterung als auch eine biologische Behandlung. Damit wird eine ausgezeichnete Umgebung für die Vermehrung von Nutzbakterien geschaffen. Viele chemische Verbindungen fördern ebenfalls Bakterienkolonien. Mit der mechanischen Reinigung des Wasserstromes im Schaumstoffsieb am Anfang und im unteren Korb ist es normal, zusätzliche biologische Medien in die mittleren Medienkörbe zu füllen. **BioMax**, zusätzliche **Aktivkohle** oder **Ammoniak-Entferner** werden in der Regel benutzt. Dies ist ebenfalls der Ort, an dem exotischere Medien, die für bestimmte Anwendungen ausgewählt wurden, benutzt werden können.

### Oberer Korb

Dieser Korb bekommt den saubersten Wasserstrom. Daher ist er der richtige Platz für geeignete biologische Medien. An dieser Stelle bietet z.B. **BioMax** mit einer kompakten Ringstruktur die optimale biologische Leistung. Mit unzähligen Poren, mit denen sowohl die Oberfläche als auch die interne Matrix perforiert ist, ist es ein ideales Substrat für diese Position; besonders, weil es eine eingebaute Falle hat, um jegliche gelösten Fasern aufzufangen, die den Betrieb des Antriebsmagneten beeinträchtigen könnten.

## FLUVAL FILTERMEDIEN

---



### **Ammoniak-Entferner** – (mittlerer oder unterer Medienkorb)

- A-1480 (3er Packung à 180 g)
- A-1485 (700g)
- A1486 (1400g)
- A-1487 (2500g)

Der Fluval Ammoniak-Entferner ist ein natürliches Ionen austauschendes Medium, das giftiges Ammoniak entfernt. Durch die Kontrolle des Ammoniak-Gehaltes wird der Stress bei Fischen vermindert. Benutzen Sie den Ammoniak-Entferner, wenn Sie in einem neuen oder in einem Aquarium mit hohem Fischbesatz eine gesunde Umgebung gewährleisten und beibehalten möchten.

Der Ammoniak-Entferner wird nach und nach inaktiv. Erneuern Sie ihn regelmäßig; mindestens einmal im Monat.

**Nur für Süßwasseraquarien geeignet.**



**BioMax** – (oberer Medienkorb)  
A-1456 (500g)

Die Fluval BioMax Keramikringe haben ein komplexes Porensystem, in dem Nutzbakterien gedeihen können. Mit einer größeren Kapazität als bei den meisten biologischen Filtermedien hilft BioMax, Ammoniak und Nitrit abzubauen. Das Wasser kann optimal durch die BioMax Keramikringe fließen. Die optimalen Kontaktzeiten stellen so eine effiziente biologische Filterung sicher.

Erneuern Sie BioMax alle 3 Monate.

**WICHTIG:** Erneuern Sie jedes Mal nur etwa die Hälfte, damit der neue BioMax vom alten profitieren kann.

**Für Süß- und Meerwasseraquarien.**



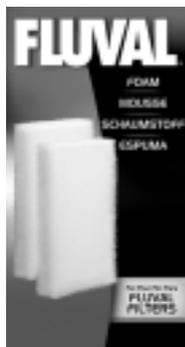
**Aktivkohle** – (mittlerer oder unterer Medienkorb)  
A-1440 (3er Packung, Nylonbeutel, à 100 g)  
A1445 (375g)  
A1447 (900g)  
A-1448 (1650g)

Die Fluval Aktivkohle – ein hochwertiges Medium auf dem neuesten Stand der Technik und mit einem niedrigen Aschegehalt – verbessert die Wasserreinheit und Farbe und entfernt ebenfalls Gerüche. Mit einer großen Porenoberfläche bietet sie eine große Oberfläche, um Unreinheiten zu adsorbieren. Sie entfernt effizient Schwermetalle, Gerüche, Farbstoffreste, organische Verschmutzungen und Schadstoffe, damit Ihr Aquarienwasser kristallklar und sprudelnd bleibt. Dieses Produkt gibt keine Phosphate frei.

Aktivkohle verliert ihre Aktivität, ohne dass es nach außen sichtbar wird. Erneuern Sie die Aktivkohle monatlich, um sicherzustellen, dass die aktive Adsorption beibehalten wird.

Die Aktivkohle sollte immer entfernt werden, wenn das Aquarium einer medikamentösen Behandlung unterzogen wird. Außerdem sollte es nur vorsichtig benutzt werden, wenn Sie lebende Pflanzen im Aquarium halten, da die Aktivkohle einen großen Teil der Nährstoffe aus Pflanzendüngern adsorbiert.

**Für Süß- und Meerwasseraquarien geeignet.**



**Schaumstoffpatronen** – (für das Schaumstoffsieb)  
A220 (2 Stück für 105)  
A222 (2 Stück für 205, 305)  
A226 (2 Stück für 405)

Die Fluval Schaumstoffpatronen fangen große Partikel auf für eine effektive mechanische Filterung - die unerlässliche erste Phase des Filterprozesses. Maßgeschneidert, um ein Vorbeifließen des Wassers zu vermeiden, haben sie eine Porengröße, die für einen effizienten Wasserfluss sorgt – für eine lang anhaltende Filterung, die nicht verstopft. Diese Patronen verstärken ebenfalls die biologische Filterung.

**Für Süß- und Meerwasseraquarien.**



**Torfgranulat** – (mittlerer Medienkorb)  
A1465 (725g)

Das Fluval Torfgranulat macht auf natürliche Art und Weise das Aquarienwasser weich und gewährleistet einen pH-Wert, der für die Aufzucht von gewissen tropischen Fischen nötig ist. Der Torf enthält Huminsäuren, Gerbstoffe und Spurenelemente, die für viele Lebensprozesse wichtig sind. Hochkonzentriert für eine maximale Wirksamkeit wird dieses Produkt für Fische empfohlen, die weiches, saures Wasser vorziehen.

Um die optimalen Bedingungen zu gewährleisten, ist es am besten, das Aquarienwasser regelmäßig mit Nutrafin pH und KH Testkits zu überprüfen, damit die gewünschten Werte beibehalten werden. Für Fische, die weiches, saures Wasser bevorzugen, wird normalerweise eine KH-Rate von 50-120 mg/L (ca. 3-7 dKH) empfohlen. (Benutzen Sie einen pH-Stabilisator, um die besten Ergebnisse bei der Beibehaltung eines optimalen KH-Wertes zu erzielen.)

Erneuern Sie das Fluval Torfgranulat, wenn die pH- und die KH-Werte anfangen weniger zu werden.

**Nur für Süßwasser geeignet.**



**Feinporiger Schaumstoff (oberer Medienkorb)**  
A-242 (105, 205)  
A-244 (305, 405)

Der feinporige Fluval Schaumstoff wurde speziell für die Verwendung in Fluval Außenfiltern konzipiert. Der extra-dicke Polyester-Schaumstoff fängt kleine Schmutzteilchen auf, die das Aquarium trüben könnten, sodass das Wasser in Ihrem Becken kristallklar wird.

**Für Süß- und Meerwasseraquarien.**



**Zeo-Carb** – (mittlerer oder unterer Medienkorb)  
A-1490 (3er Packung, 150g)  
A-1492 (1200g)  
A-1493 (2100g)

Fluval Zeo-Carb ist eine erstklassige Zusammenstellung aus Fluval Aktivkohle und dem Fluval Ammoniak-Entferner. Die Kombination aus diesen beiden hochwirksamen Medien eliminiert flüssige Abfallstoffe, Farb- und Geruchsreste und entfernt gleichzeitig giftiges Ammoniak für ein sauberes und gesundes Aquarium. Die Kombination aus zwei Produkten bietet Ihnen mehr Platz in Ihrem Filtersystem für weitere Medien.

Erneuern Sie Zeo-Carb einmal im Monat; bei Aquarien mit starkem Fischbesatz auch öfter.

Entfernen Sie Zeo-Carb, wenn das Aquarium einer medikamentösen Behandlung unterzogen wird. Benutzen Sie es vorsichtig, wenn Sie lebende Pflanzen halten.

**Nur für Süßwasser geeignet.**

**WARNUNG: TRENNEN SIE DIESES GERÄT UND ALLE ANDEREN GERÄTE, DIE IM AQUARIUM IN GEBRAUCH SIND, IMMER VOM STROMNETZ, BEVOR SIE DIE HÄNDE IN DAS WASSER HALTEN, BEVOR TEILE ANGEBRACHT ODER ENTFERNT WERDEN UND WÄHREND FILTERZUBEHÖR INSTALLIERT, GEWARTET ODER ANGEFASST WIRD.**

## Medienpflege

Filtermedien müssen gemäß den Anleitungen, die auf jeder Packung abgedruckt sind, regelmäßig erneuert oder gesäubert werden. Die wirkliche Lebensdauer jedes einzelnen Filtermediums hängt von der Art des Gebrauchs und den speziellen Merkmalen Ihres Aquariums ab. Um ein Medium zu entfernen und zu erneuern, befolgen Sie bitte die folgenden Anweisungen.

**WICHTIG:** Erneuern Sie nie alle Medien zur selben Zeit. Staffeln Sie die Medienwechsel, sodass immer einige der alten Medien in Gebrauch bleiben. So bewahren Sie immer Nutzbakterien in den Filtern, weil Kolonien, die mit alten Medien entsorgt werden, durch starke neue ersetzt werden. Um die bakterielle Aktivität zu verstärken, sollten Sie jedes Mal, wenn Sie ein Medium erneuern, Nutrafin Cycle, einen biologischen Wasseraufbereiter, benutzen. Alle Teile aus Gummi (der Dichtungsring am Filterdeckel, die Selbstansaugung, die AquaStop-Ventile und die Dichtungsringe) sollten gelegentlich gefettet werden.

### 1. Abfluss des Wassers aus dem Filter

- 1. Schließen Sie das AquaStop-Ventil**, indem Sie den silbernen Hebel ganz nach oben ziehen. Dieses dichtet den Einlass und den Auslass an den Schlauchverbindungen ab, um ein Vakuum beizubehalten, das nötig ist, um den Filter wieder zu starten, ohne die Selbstansaugung auszulösen zu müssen.
- 2. Trennen Sie den Filter vom Stromnetz.**
- 3. Ziehen Sie den schwarzen Hebel nach oben**, um die AquaStop-Ventile frei zu geben.  
*Sie brauchen den Schlauch nur vom AquaStop-Ventil abzunehmen, wenn Sie das AquaStop-Ventil oder die Schläuche reinigen möchten. (Eine gute Zeit dafür ist während eines großen Wasserwechsels. Um sie zu reinigen, spülen Sie sie unter fließendem Leitungswasser ab; wenn nötig, benutzen Sie eine geeignete Fluval Reinigungsbürste.)*
- 4. Halten Sie die Einheit an dem Filterbehälter fest, nicht jedoch am Deckel und stellen Sie ihn auf eine geeignete flache Oberfläche** in der Nähe eines Waschbeckens oder eines Abflusses. *(Halten Sie ihn immer gerade, um ein Verschütten des Wassers zu vermeiden.)*
- 5. Öffnen Sie die Hub-Verschlussklammern**; nehmen Sie dann den Deckel/das Pumpengehäuse von dem Filterbehälter ab und legen Sie es zur Seite.
- 6. Halten Sie die Medienabdeckung fest**, sodass sie nicht verrutscht und schütten Sie so viel Wasser wie möglich über einem Waschbecken oder einem Abfluss aus dem Filterbehälter heraus.
- 7. Die Medien und das Schaumstoffsieb werden mit Wasser voll gesogen sein.** Wenn Ihr Waschbecken nicht groß genug ist, um sie alle aufzunehmen, stellen Sie einen geeigneten Eimer oder eine Behälter in der Nähe bereit. Nehmen Sie das Schaumstoffsieb, die Medienabdeckung und die Medienkörbe aus dem Filterbehälter und legen Sie sie in Ihr Waschbecken, Eimer oder Behälter.
- 8. Spülen Sie die Innenseite des Filterbehälters mit klarem Wasser aus. Benutzen Sie NIEMALS Seife oder sonstige Reinigungsmittel, um den Filterbehälter zu reinigen oder das Schaumstoffsieb oder die Medienkörbe auszuspülen.** Spuren von Reinigungsprodukten können auf den Oberflächen zurückbleiben und das empfindliche Gewebe der Fische verletzen.

# WARTUNG

---

## 2. Reinigung oder Erneuerung des Mediums

1. **Je nach Gebrauch erneuern Sie die chemischen Medien.** Chemische Medien können nicht gereinigt werden.
2. **Spülen Sie die biologischen Medien mit Aquarienwasser (niemals mit Leitungswasser) aus oder erneuern Sie sie gegebenenfalls.** Erneuern Sie die biologischen Medien immer zeitlich versetzt, um immer wertvolle Nutzbakterien im Filter zu bewahren.
3. Wenn Sie den Schaumstoff wieder benutzen oder ihn erneuern, **spülen Sie immer sowohl das Sieb als auch den Schaumstoff unter fließendem Leitungswasser aus.** Für eine gründliche Reinigung, nehmen Sie den Schaumstoff aus dem Rahmen und spülen beide Teile getrennt voneinander ab; spülen und putzen Sie das Sieb; bauen Sie es dann wieder zusammen. Achten Sie darauf, dass der Schaumstoff über die Oberseite des Siebs hinausragt. Spülen Sie auch die anderen mechanischen Medien. **Benutzen Sie NIEMALS Seife oder sonstige Reinigungsmittel, um den Schaumstoff oder das Sieb zu reinigen, da Spuren von Reinigungsprodukten die Fische gefährden können.**

## 3. Zusammenbau der Einheit

**FÜLLEN SIE DEN KANISTER NICHT MIT WASSER, WENN SIE DIE VORRICHTUNG WIEDER EINSETZEN**

1. **Stecken Sie die ausgespülten und gefüllten Medienkörbe zurück in den Kanister** und setzen Sie die Abdeckung über den oberen Korb.
2. **Stecken Sie das Schaumstoffsieb zurück in den Filterbehälter.** *(mit der flachen Seite nach unten.)*
3. **Prüfen und schmieren Sie die Dichtung nach Bedarf.**
4. **Bringen Sie den Deckel an;** stellen Sie sicher, dass das MSF Logo und das Netzkabel passen.
5. **Benutzen Sie die Hub-Verschlussklammer,** um den Deckel ordnungsgemäß zu schließen.
6. **Stellen Sie die Einheit an Ihre Position zurück, setzen Sie das AquaStop-Ventil wieder ein,** und drücken Sie den silbernen Hebel herunter, damit es festsitzt.
7. **Drücken Sie den silbernen Hebel herunter, um das AquaStop-Ventil zu öffnen.** Der Wasserfluss sollte sofort beginnen. **WICHTIG:** Wenn der Schlauch von dem AquaStop-Ventil abgenommen wurde oder wenn das System sein Vakuum aus irgendeinem Grund verloren hat, füllt sich der Filterbehälter nicht automatisch. Benutzen Sie dann den Hebel zur Selbstansaugung, um den Filterbehälter mit Wasser zu befüllen.
8. **Warten Sie, bis der Filterbehälter vollständig gefüllt ist,** dann können Sie den Filter wieder mit dem Stromnetz verbinden.  
**WICHTIG:** Wenn der Filter nicht ganz mit Wasser befüllt ist und trotzdem schon mit dem Stromnetz verbunden wird, kann es sein, dass er nicht ordnungsgemäß arbeitet. Der Filter darf nicht trocken laufen, da dies den Motor beschädigen kann.

## Pflege des Antriebsmagneten

Der Schacht des Antriebsmagneten verfügt über einen effektiven Selbstreinigungs-Mechanismus. Trotzdem empfehlen wir Ihnen, während Ihrer Routine-Wartung die Abdeckung des Antriebsmagneten abzunehmen und den Antriebsmagneten zu überprüfen. Wenn Sie Ihren Antriebsmagneten sauber halten, verlängern Sie seine Lebensdauer und die des Motors.

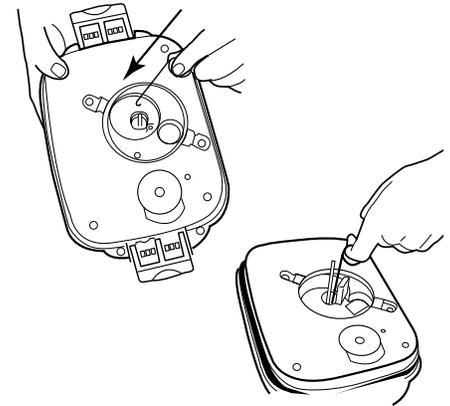
**WICHTIG:** Das Flügelrad des Antriebsmagneten ist aus Keramik, das gegen Abnutzung resistent ist; es ist trotzdem empfindlich und sollte aus diesem Grund während der Wartung vorsichtig behandelt werden.

1. **Entfernen Sie die Abdeckung des Antriebsmagneten:** Drücken Sie die beiden Stifte zusammen und heben Sie ihn hoch.
2. **Wenn der Antriebsmagnet gereinigt werden muss,** umfassen Sie vorsichtig das Flügelrad und ziehen Sie ihn vorsichtig aus dem Schacht. Spülen Sie ihn vorsichtig mit reinem Wasser ab.
3. **Wenn der Schacht gereinigt werden muss,** wischen Sie ihn vorsichtig mit einer Fluval Reinigungsbürste aus.
4. **Setzen Sie den Antriebsmagneten wieder in den Schacht ein:**
  - a. **Passen Sie die Welle so ein, dass sie in dem Ring auf der Abdeckung sitzt,** und drücken Sie die Abdeckung an ihrem vorgesehenen Platz an.
  - b. **Schieben Sie die Stifte nach außen, bis sie ‚klicken‘.** Dies zeigt Ihnen, dass sie ordnungsgemäß eingerastet sind und die Abdeckung fest sitzt.

### Nur für die Modelle 105 und 205:

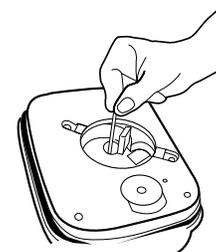
**WARNUNG:** Die gelbe Antriebsmagnet-Welle aus Keramik ist permanent an einer Halterung aus Plastik befestigt und für seitlichen Druck anfällig. Passen Sie besonders auf, wenn Sie den Antriebsmagneten anfassen.

**Entfernen Sie die Keramik-Welle nur, wenn sie beschädigt ist.** Sollten Sie sie entfernen müssen: Stecken Sie das Werkzeug für die Keramikwelle vorsichtig in die Welle, bis Sie merken, dass es am Boden der Welle angekommen ist. Dann ziehen Sie alles vorsichtig nach oben. Um sie zu erneuern, nehmen Sie einen neuen Antriebsmagneten und stecken ihn in den Schacht: Drücken Sie auf das Flügelrad des Antriebsmagneten, bis er eingerastet ist.



### Nur für die Modelle 305 und 405:

Die Antriebsmagnet-Welle aus Keramik wird am Boden des Antriebsmagneten-Schachtes durch ein Gummilager festgehalten. Die Welle kann leicht per Hand herausgenommen und wieder eingesetzt werden; trotzdem müssen Sie aufpassen, dass das Gummilager sich nicht löst. (Setzen Sie immer die Abdeckung für den Antriebsmagneten wieder auf, damit alles genau zueinander passt.)

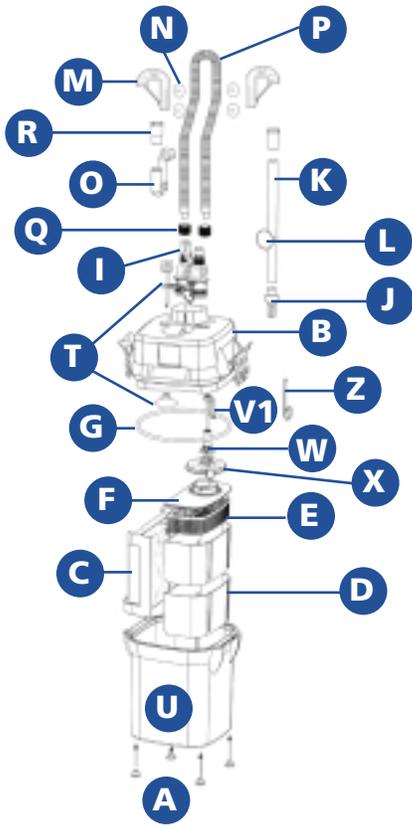


Der Antriebsmagnet nutzt sich mit der Zeit ab. Ersatz können Sie entweder bei Ihrem Fluval Händler kaufen oder indem Sie den Kundendienst der Rolf C. Hagen Corp. kontaktieren.

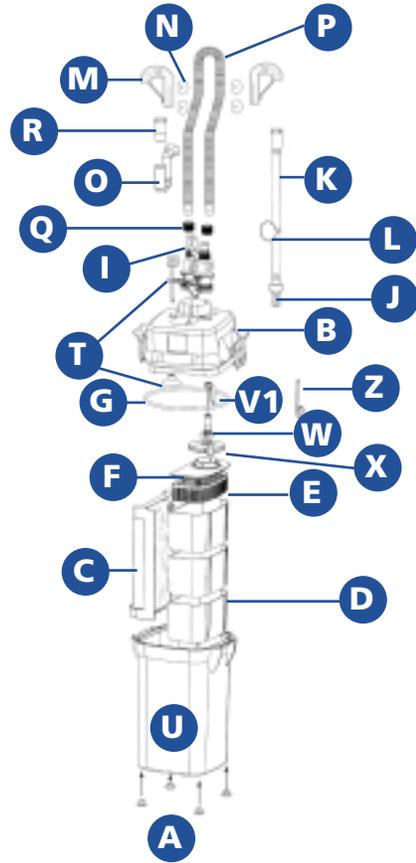
Ersatzteile können beim Fluval-Händler oder dem Kundendienst bestellt werden

TEILE	FLUVAL 105	FLUVAL 205	FLUVAL 305	FLUVAL 405
A Gummierete Füße	A-20121	A-20121	A-20121	A-20121
B MSF Motorgehäuse	A-20180	A-20185	A-20190	A-20195
C Filtersieb-Rahmen	A-20117	A-20137	A-20137	A-20177
D Medienkorb	A-20045	A-20045	A-20070	A-20070
E Medienkorb-Boden	A-20047	A-20047	—	—
F Medienkorb-Abdeckung	A-20042	A-20042	A-20067	A-20067
G Dichtungsring	A-20038	A-20038	A-20063	A-20063
I AquaStop-Ventil	A-20060	A-20060	A-20060	A-20060
J Ansaugrohr mit Sicherheitsventil	A-20007	A-20007	A-20008	A-20008
K Ansaugkorb	A-20003	A-20003	A-20004	A-20004
L Saugnapf (40 mm) mit Clip	A-15520	A-15520	A-15520	A-15520
M Rahmenbefestigungssatz	A-20026	A-20026	A-20026	A-20026
N Saugnapf (30mm)	A-15041	A-15041	A-15041	A-15041
O Wasseraustrittstutzen	A-20001	A-20001	A-20001	A-20001
P Gerippter Schlauch	A-20014	A-20014	A-20015	A-20015
Q Schlauchbefestigungsmuttern	A-20058	A-20058	A-20058	A-20058
R Gummiadapter	A-20016	A-20016	A-20017	A-20017
T Selbstansauger	A-20020	A-20020	A-20020	A-20020
U MSF Filterbehälter	A-20182	A-20187	A-20192	A-20197
V1 Antriebsmagnet-Welle aus Keramik	A-20041	A-20041	—	—
V2 Antriebsmagnet-Welle und Gummilager	—	—	A-20066	A-20066
W Antriebsmagnet	A-20111	A-20111	A-20152	A-20172
X Antriebsmagnet-Abdeckung	A-20116	A-20136	A-20156	A-20156
Y Einsatz für den Antriebsmagneten-Schacht	—	—	A-20174	A-20174
Z Werkzeug aus Keramik für die Welle	A-17015	A-17015	—	—

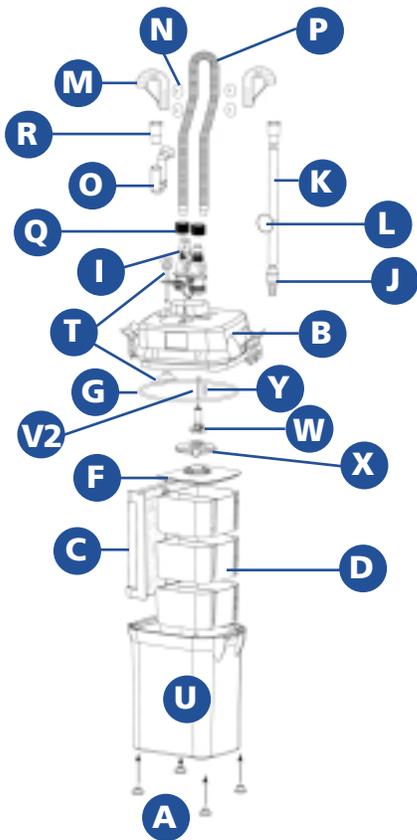
### FLUVAL 105



### FLUVAL 205



### FLUVAL 305



### FLUVAL 405

