

# **Bedienungsanleitung**

## **Vliesfilter MC 3000 5000 8000 Version 2.02**

.....wir denken weiter bei Vliesfiltern.....

Werter Kunde,  
vielen Dank für die Auswahl eines MC Vliesfilters !  
Bitte entnehmen Sie Installationshinweise sowie technische Informationen  
und Daten der nachfolgenden Betriebsanleitung für Ihren Vliesfilter.

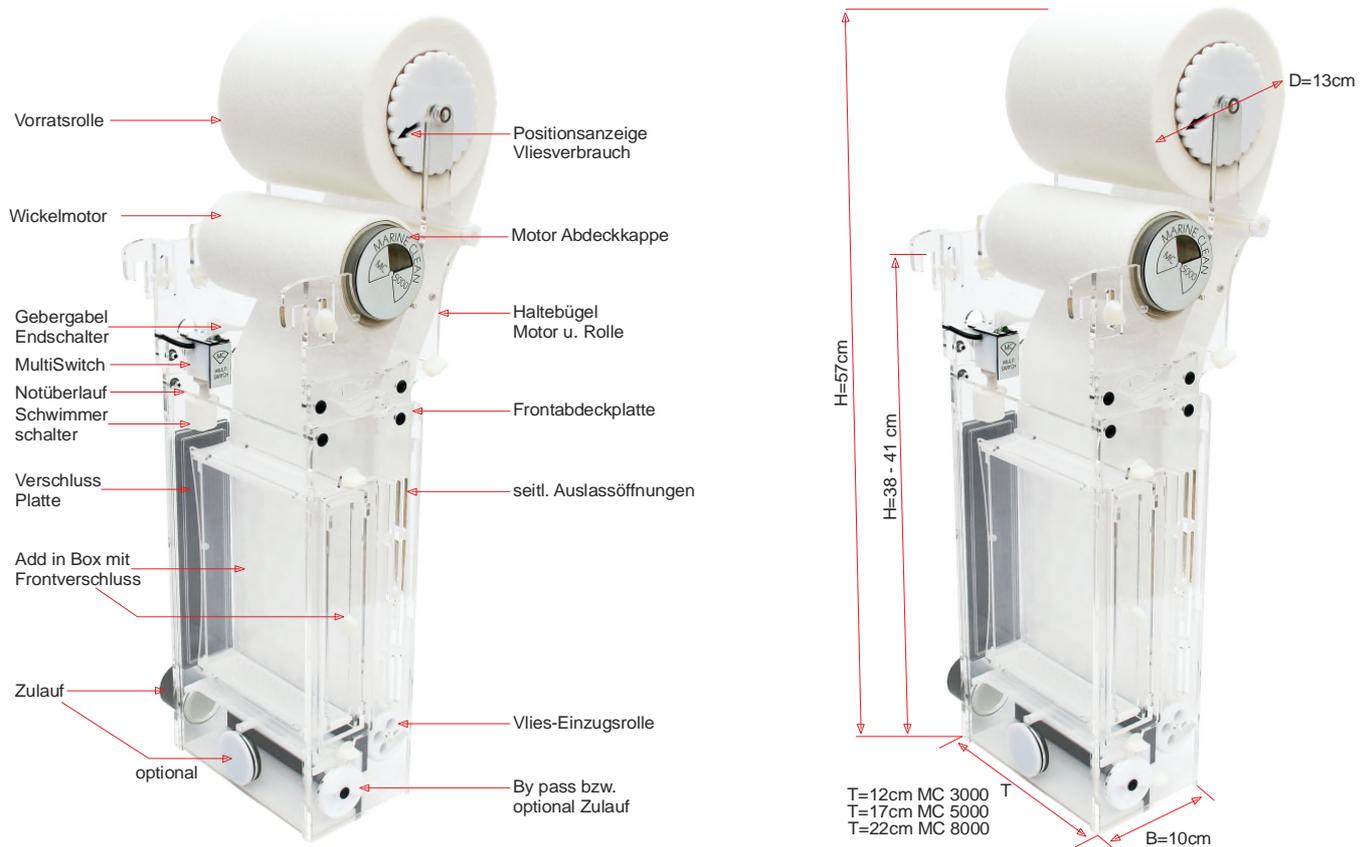
*Stetige Ausfilterung aller Festpartikel aus dem Wasser wie Mikroalgen,  
Detritus, Futterreste und alle sonstige organische Rückstände*

- Geringer Platzbedarf mit nur 10 cm Breite
- Große Durchfluss-Kapazität
- Kompakte Bauform mit sinnvollen Extras
- Universelle Einbaumöglichkeiten
- Eintauchtiefe bis 26 cm

### **MARINE CLEAN Filter der MC Serie sind in 3 Größen verfügbar**

- **MC 3000** Vliesbreite 10 cm Durchfluss max. 3.000 L/Std. 14 x 56 cm Länge x Höhe
- **MC 5000** Vliesbreite 15 cm Durchfluss max. 5.500 L/Std. 19 x 56 cm
- **MC 8000** Vliesbreite 20 cm Durchfluss max. 8.000 L/Std. 24 x 56 cm





### **Optionale Add-in-Box - Einschub Box für Filtermedien**

Die Typen MC 3000/5000/8000 haben auf ihrer Front- und Rückseite eine Einschuböffnung (verschießbar) zur Aufnahme einer Add-in-box, die mit Filtermedien wie Aktivkohle – Zeolith - Bio Pellets - PO-4 Absorber befüllt werden kann.



Diese Filterbox ist im Einlaufstrom vor dem Vlies positioniert, um Abrasion (Feinstpartikelabrieb) nachfolgend im Vlies abzufangen.

Das unten einströmende Wasser wird so zuerst von organischen Verbindungen befreit und anschließend von den Festpartikeln.

Die Add-in-box kann optional auf der Vorderseite oder Hinterseite eingeschoben werden.

Die herausnehmbaren Siebplatten oben und unten haben eine Lochung von 3,5 mm Durchmesser.

## Produkt-Beschreibung

MARINE CLEAN FILTER arbeiten mit einem automatischen Vliesvorschub zur Ausfilterung von Festpartikeln. Die Vlies-Wickelspule hat einen integrierten 12 Volt DC Rohr-Motor, der durch einen Schwimmerschalter aktiviert auf AN schaltet.

Eine blaue LED strahlt bei Betrieb innerhalb des Motors zur visuellen Kontrolle des Vliesvorschubes

Wenn das Vlies durch aufgefangene Partikelwasser undurchlässiger wird und den Wasserstand im inneren Filterraum zum höchsten Punkt ansteigen lässt schaltet der Motor für ½ Sekunde

Dadurch dreht sich der Motor im Gegenuhrzeigersinn und zieht neues Vlies von der Vorratsrolle in den Filterraum hinein. Der Wasserstand fällt wieder, da der neue Vliesabschnitt nun wieder mehr Wasser passieren lässt der Schwimmerschalter schaltet auf AUS.

Die Motordrehzahl von ca. 2 - 2,5 U/min sichert geringsten Vliesverbrauch. Der Filter kann einfach in den Filtersumpf eingestellt werden - Zulauf mit dem Eingangsrohr verbinden und das Gerät ist betriebsbereit.

Setzen Sie das neue graue geschlitzte Rohr vorsichtig geschlitzte Seiten nach unten dies verhindert Turbulenzen im inneren des Filters und sichert eine sanfte eingangs Strömung.

Alle Filter haben einen betriebssicheren Zwangsüberlauf, der das Wasser bei Übererfüllung direkt in den Filtersumpf leitet.

Alle Filter sind mit einem Schwimmerschalter ausgestattet, dieser steuert den normalen Vliesvorschub, sowie in Verbindung mit dem digitalen Controller die Abschaltung des Motors bei leerer Vorratsrolle. Alle Kabelverbinder (Stecker und Buchse 2,5x2,1 mm) sind gegen Korrosion geschützt durch eine Verschraubung. Diese verschließt die Steckverbinder wasserdicht.

Die Typen MC 3000 /5000/8000 haben auf ihrer Front- und Rückseite eine Einschuböffnung (verschließbar) zur Aufnahme einer Add-in-box, die mit Filtermedien wie Aktivkohle, Zeolith-Bio Pellets, PO-4 Absorber befüllt werden kann. Diese Filterbox ist im Einlaufstrom vor dem Vlies positioniert, um A Bastion (Feinstpartikelabrieb) nachfolgend im Vlies abzufangen. Das unten einströmende Wasser wird so zuerst von organischen Verbindungen befreit und anschließend von Festpartikeln.

## Funktions-Beschreibung

Das Filtervlies wird im inneren Filterkasten vor einer hochkant aufgestauten Wassersäule vor einer Siebplatte aufgespannt. Der Wasserzulauf wird von unten in den Filter eingeleitet. Für höchsten Wasserdurchsatz mit minimalsten Turbulenzen sorgt ein high flow injector über die gesamte Vliesbreite. Die Siebplatte bietet aufgrund der Durchlassöffnungen in Wabenstruktur den geringst möglichen Fließwiderstand. Das Wasser passiert im Bodenbereich einen Verteiler und mindert so Turbulenzen bei hohen Durchflussmengen. Diese laminare Bestromung sichert ein erforderlich langsameres „Beladen“ des Vlieses mit Partikeln.

Das Vlies wird über eine drehbare Walze positionsgenau in den Filterraum eingezogen. Diese Konstruktion sichert geringste Reibungswiderstände und verhindert evtl. Verklemmen des Vlieses - ferner benötigt der Vortriebsmotor nur geringste Kraft zum Vliestransport.

Eine integrierte „Drosselklappe“ vor der Vlies-Führungswalze ermöglicht die Einstellung einer Wasser-Teilmenge, welche am Vlies direkt in den Filtersumpf vorbei geleitet werden kann. Die Einstellung ist regelbar durch Verdrehen der Drosselklappe; so kann im Dauerbetrieb die Effizienz des Vliesfilters individuell eingestellt werden.

Nachdem das Wasser Siebplatte und Vlies passiert hat (optional zuvor die Add-in-box mit Absorber), gelangt es danach seitlich weiter in den Filtersumpf. Durch das problemlose Einstellen in den Filtersumpf mit entsprechenden Wasserständen bis max. 26 cm werden Vlies Geräusche total vermieden.

Der innere Filterkasten trägt vorn und hinten modulare Funktionsplatten. Diese erlauben:

~Das Verlegen des Eingangs wahlweise nach vorn oder hinten

~Ferner das Einschoben der Add-in-Box sowohl vorne wie hinten,

sowie die Position der Vorratsrolle von links nach rechts zu tauschen (spiegelverkehrter Aufbau)

~Bitte bedenken Sie, dass bei einer Durchflussrate von bspw. 3000 L/Std. in 24 Stunden ca. 72.000 L Wasser den Filter passieren. Prüfen Sie das Überlaufsystem auf sicheres Zurückhalten großer und scharfkantiger Partikel.

## Filtervlies

- ~MARINE CLEAN Filter ermöglichen den Einsatz spezieller Vliese - Oberfläche und Struktur dieses COMPOUND Vlies sind abgestimmt auf die Feinfiltration
- ~Bis zu 15 Mikron Partikelgröße
- ~Meerwassertauglich, ohne chemische Vernetzung der Einzelfasern, keine Beeinflussung der Abschäumung
- ~Hoch reißfest und formstabil
- ~Wirkstruktur aus Polyester- bzw. Polypropylenfasern ohne Anteile von Viskose
- ~Abgestimmt auf optimale Oberflächen als auch Tiefen-Filterung
- ~ISO-zertifiziert

Die Rollenlängen sind ausgelegt für einen Verbrauchszeitraum bis zu 2 Monaten. Der tatsächliche Verbrauch unterliegt jedoch der jeweiligen Partikelmenge und der Durchflussrate. Das verbrauchte Vlies erzeugt keine Geruchsbelästigung in der Wickelrolle. Durch die besondere Oberflächenstruktur trocknet die Wickelrolle aus und unterbindet somit eine Kompostierung von eingeschlossener organischer Partikel. Folgende Vliestypen sind pro Gerätetyp (Rollenbreite) erhältlich:

- MC AL 50 – Hochleistungsvlies mit überragenden Filtereigenschaften
- ~Große Durchlasskapazität – ca. 30% größer als bei vergleichbaren Vliesen
- ~Optimierte Partikelbelastung durch besondere Oberflächenstruktur
- ~Hoch ergebnisreich mit geringstem Verbrauch – Länge 30 m

## Erstinbetriebnahme

Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken, ob alle Komponenten, wie unten aufgeführt, enthalten sind.  
Bitte auf Transportschäden achten: (Reklamation bitte umgehend an untenstehende Mail Adresse)

- ~MARINE CLEAN Filter
- ~Motor-Wickelspule
- ~Vliesrolle
- ~Schwimmerschalter mit Halterung und Controller (brauner Verpackung)
- ~12 V DC Stecker Netzteil

## Installation

- ~Entnehmen Sie dem Karton die Einzelkomponenten.
- ~Haltebügel für Motor und Vliesrolle auf den Filter oben aufsetzen und mit den M4 Plastikschrauben fixieren.
- ~Die 2 Umlenkrollen für den Vlieseinzug aus 10 mm Acrylrohr einsetzen – das kürzere Rohr mit der M6 Rändelschraube in die obere Position bringen.
- ~Den Vliesanfang, fixiert an der grauen Schiebehülse, auf den Motorblock schieben, den Motor in die Haltebügel einlegen und die Fixierschraube auf Motorrückseite leicht anziehen.
- ~Den Schwimmerschalter mit Halteschraube fixieren.
- ~Bereiten Sie den bevorzugten Platz/Raum für die Installation im Filterbecken vor.
- ~Verbinden Sie ihre gewählte Anschlussöffnung (vorn/hinten oder seitlich) mit dem beiliegenden 90°PVC Winkel und der Ablaufleitung des Beckens (Zulauf Verrohrung zum Filterbecken).
- ~Der MARINE CLEAN Filter wird einfach in den Filtersumpf eingestellt. Maximale Eintauchtiefe des Gerätes in den Filtersumpf ist 26 cm.
- ~Die seitlichen Befestigungshaken können zur rechten Seite am Motor/Rollen-Haltebügel eingeschraubt werden und dienen zur Fixierung des Gerätes an einer seitlichen Glaswand (nur zur Fixierung keine komplette Halterung)
- ~Überprüfen Sie den Überlauf auf Rückhaltevermögen gegen Steinchen und größere Partikel. Nach Befüllen des Filters mit Wasser aus dem Überlaufsystem, bitte den Eintrag von Blasen prüfen. Ist dieser zu hoch, empfehlen wir den Einsatz eines Kugelhahnes vor Eintritt in den Filter. So wird das Wasser in der Zuleitung aufgestaut und Blaseeintrag in den Filter reduziert. Jeder Gerätetyp kann auch mit einer Speisepumpe direkt verbunden werden und als unabhängige Einheit im Filter arbeiten. (stand alone-Betrieb) Folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen.

## Vliesvortriebsmotor

- ~Der Wickelmotor muss in folgende Position gesetzt worden:
- ~Frontseitig - einliegend im Front-Stütz-Panel
- ~Rückseitig - fixiert mit zentraler Halteschraube M8 in der Motorhalteplatte, welche per 2x M5 Schrauben mit dem Gerät verbunden ist
- ~Verbinden Sie die Motor- Anschlussbuchse mit dem Motorkabel des Controllers.  
Netzteil in die Kabelbuchse 12 V einstecken, den Taster für manuellen Betrieb am Controller zum Test drücken.
- ~Drücken länger als 1 Sekunde bewirkt direkten manuellen Betrieb-kurzes Drücken triggert Vortrieb für 10 Sekunden automatisch. Der Motor dreht sich im Gegen-Uhrzeigersinn, die LED leuchtet grün auf.
- ~Achten Sie auf eine korrekte Wickelposition des verbrauchten Vlieses. Korrigieren Sie diese evtl. durch leichtes Verschieben der grauen PVC Hülle. Das Vlies muss mittig aufgewickelt werden und sollte weder hinten, noch vorn an der Motor Stützplatte behindert sein.
- ~Die Funktion des Schwimmerschalters/Motors kann einfach durch Anheben des Schwimmkörpers nach oben geprüft werden, bzw. durch Drücken des Tasters am Controller.

## Vlies einlegen

- ~ Lösen Sie die Fixierschraube auf der Rückseite des Motors– im Schlitz, ca. 2 cm aus der Halterung nach oben ausfahren. Ziehen Sie die hellgraue PVC – Hülle vom Motor ab.
- ~Legen Sie die Vorratsrolle in die Haltespannen. Bitte beachten: das Vlies wird linksseitig an der Transportrolle unten in den Filter nach oben eingezogen. Siehe Geräterückseite mit Schema zur Vliesführung.
- ~Setzen sie die Sperrscheibe zwischen Siebplatte und Vlies ein, diese ist als Spritzschutz gedacht.
- ~Rollen sie ca.40 cm von der Depotrolle ab und führen dies über die graue Transportrolle im Filterkasten von unten nach oben zum Motor – beachten Sie bitte, das rechte Ende muss genügend lang sein um es auf den Motor aufzulegen.
- ~Den Motor, wie oben beschrieben, wieder fixieren.
- ~Das Vliesende rechtsseitig auf die Motortrommel auflegen und den Vliesanfang mit einem Klebestrip fixieren.
- ~Den Taster für manuellen Betrieb drücken bis der Motor 2-3 Umdrehungen ausgeführt hat. Das Vlies auf korrekte Wickelposition prüfen, ggf. die PVC Hülse axial verschieben.

## Schneller Vlieswechsel:

- ~Mithilfe des Restabschnittes der leeren Vliesrolle wird der Anfang der neuen Vliesrolle eingefädelt und auf den Wickelmotor durch den Filter gezogen.
- ~Hierzu Ende leere Vliesrolle mit dem Anfang neuer Rolle verbinden (Klebeband). Motor manuell am Controller betätigen, bis das neue Vlies durchgezogen ist; den Klebestreifen entfernen, das verbrauchte Vlies vom Wickelkörper abziehen und den Anfang der neuen Vliesrolle wieder auf der Schiebehülse mit einem Klebestreifen fixieren.
- ~Danach neue Vliesrolle in Trägerschale einlegen.

## Schwimmerschalter mit digitalem Controller

In allen Geräten ist eine feste Position des Schwimmerschalters vorgesehen. Anschlag unten im Halteschlitz.

Keine besonderen Einstellungen erforderlich - verstellbar +- 1 cm

Der digitale Controller steuert die Arbeitsweise des Wickelmotors und überwacht die Impulse des Schwimmerschalters.

Folgende Funktionen bieten einen sicheren Betrieb:

- ~Einschaltkontrolle Multifunktions LED blinkt in **Rot alle 3 Sekunden**
- ~Wickelmotor aktiviert Multifunktions LED leuchtet **grün**
- ~Vliesende oder Betriebsfehler (Vlies verklemmt o.ä.) Multifunktions LED blinkt in **Rot jede Sekunde**
- ~Zentraler Taster für manuellen Betrieb
- ~Kurz drücken=10 Sekunden Motorlaufzeit
- ~Drücken und halten= Motorlaufzeit entspr. Druckdauer
- ~Kurz drücken als RESET bei Störungsmodus
- ~Der Schwimmerschalter kann individuell verschoben werden, was ein Anheben oder Absenken des Wasserstandes im Filter bewirkt mit der Nutzung des oberen Vliesrandes. Dies erhöht die Kapazität auf Maximum.

## Wartung

Der Filter sollte regelmäßig alle 2 Monate gereinigt werden. Mit voll geöffneter Drosselkappe kann der Filter-Innenraum ausgespült werden.

Sollten Kalkalgen im Filterraum wachsen, wird empfohlen diese zu entfernen, da dies die Vlies-Umlenkrolle blockieren kann.

Säubern Sie gelegentlich die Stecker von Motor, Netzteil und Schwimmerschalter von Salzkrusten und Ablagerungen. Den Motor beim Rollenwechsel mit einem feuchten Tuch reinigen.

## Sicherheitshinweise

Verwenden Sie das Gerät nur für den zweckbestimmten Einsatz intern in einem Filterbecken, bzw. im Aquarium.

- Der Vortriebsmotor arbeitet mit gefahrloser 12 V DC Spannung (200 mA)  
Nur mit dem MC Stecker Netzteil betreiben.
- Den Motor nicht manuell mit Gewalt weiterdrehen, nur per Taster am Controller.
- Sichern Sie freien Raum um die Aufwickelspule und Vorratsrolle.
- Verwenden Sie die Schutzhülle an den Kabel- Steckverbindern zur Vermeidung von Korrosion. Verlegen Sie die Kabel außerhalb des Filterbeckens.
- Stellen Sie sicher, dass ihr Überlaufsystem große Partikel, Steinchen u.a. zurückhält und diese keinen Einlass in den Vliesfilter finden.
- Außerhalb der Reichweite von Kindern installieren.
- Nicht in der Nähe von starken Wärmequellen betreiben.

### Gewährleistung/Sachmängelhaftung

*Entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen beträgt die Gewährleistung 24 Monate.*

*Eine zusätzliche Garantiezeit von 12 Monate gewährt der Hersteller auf alle MARINE CLEAN Vliesfilter.*

- ~Transportschäden müssen unverzüglich nach Erhalt der Ware erfolgen.*
- ~Die Garantie bzw. Gewährleistung erlischt beifolgenden Punkte:*
- ~Bei unsachgemäßer Verwendung oder Installation*
- ~Für schänden am Plexiglas Körper nur innerhalb einer 14 tätigen Frist nach Kaufbeleg*
- ~Bei Nichtverwendung vom original AL 50 Vlies*
- ~Beim Einsatz fremder Komponenten zum Betrieb des Gerätes*

**Herstellung&Vertrieb**



**Marine Concept 90152 D-Erlangen, Strümpellstr.12**

Kontakt: [info@marineconcept.de](mailto:info@marineconcept.de) Tel :+49 (0)9131 930 448

Produktinformationen: [www.riffgrotte.de](http://www.riffgrotte.de)

[info@riffgrotte.de](mailto:info@riffgrotte.de) Tel :+49 (0)9131 160 880

Copyright @MARINE CONCEPT– all rights reserved to Marine Concept 01.2020