

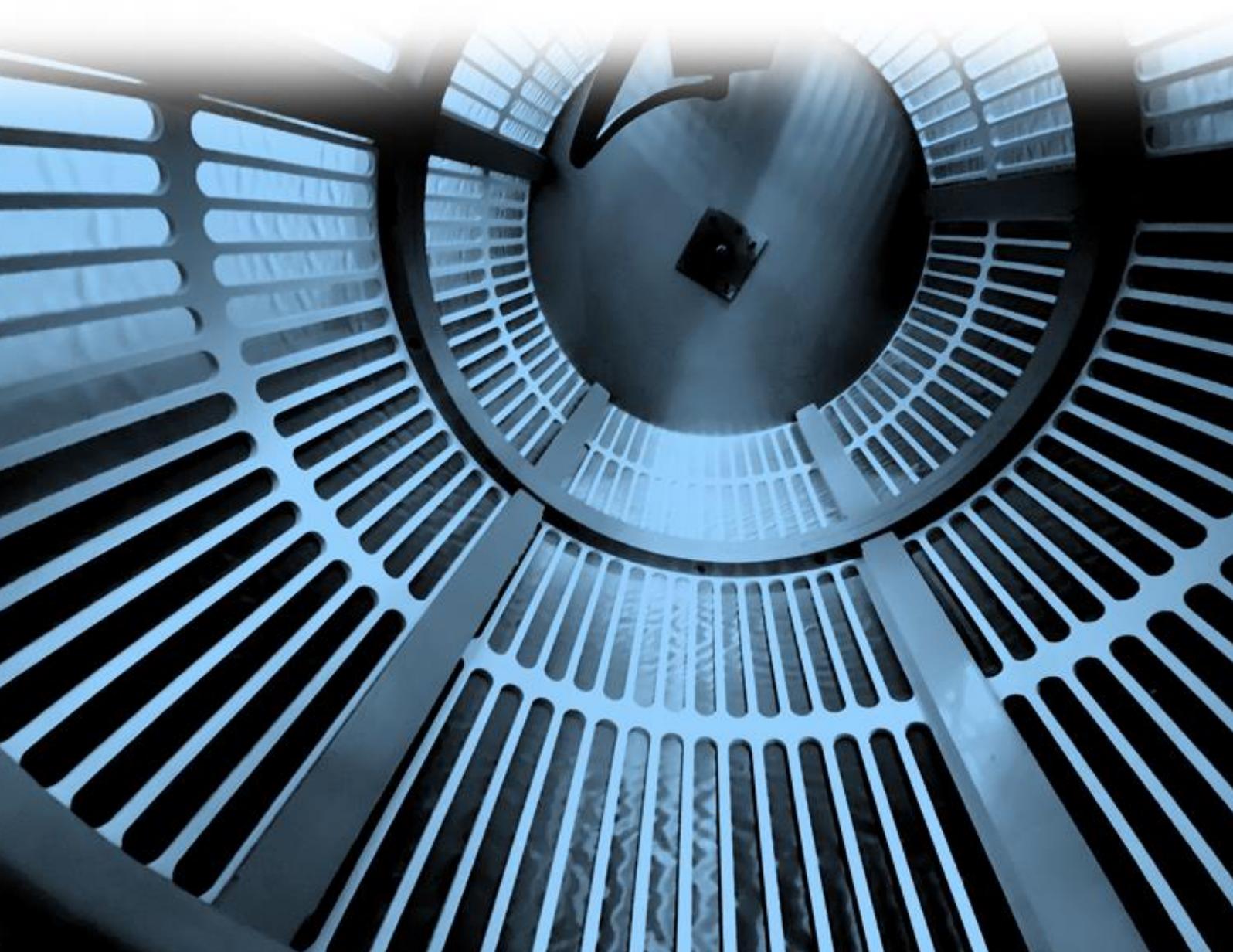
# MAKOI

pond filtration

TROMMELFILTER UND BIODRUM TEICHFILTER

## PRODUKTKATALOG

2021





## MA-KOI TROMMELFILTER UND BIODRUMS

WIR SIND STOLZ DARAUF, IHNEN UNSERE FILTERSYSTEME VORZUSTELLEN ZU DÜRFEN! INDEM WIR ALLES SELBST HERSTELLEN, TESTEN UND AUFGRUND UNSERER EIGENEN ERFAHRUNGEN IM TEICHBAU SIND WIR ZU EINEM KONZEPT GEKOMMEN, DAS DIE HÖCHSTEN QUALITÄTSANFORDERUNGEN ERFÜLLT. DAS MACHT UNSERE [TROMMELFILTER](#) UND [KOMBI-TROMMELFILTER](#) NICHT NUR INNOVATIV, SONDERN AUCH NACHHALTIG UND ZUVERLÄSSIG! NEBEN DER LIEFERUNG DER TROMMELFILTER UNTERSTÜTZEN WIR SIE AUCH BEI DER INSTALLATION UND WARTUNG.

### Warum einen Trommelfilter kaufen?

Viele Filter sind ähnlich und haben den gleichen Effekt, aber warum sollten Sie sich für einen MA-KOI-Filter entscheiden? Unsere Trommel wird von einem Industriemotor angetrieben, der 210 NM liefert und speziell für diese Trommel zusammengebaut wurde! Dieser Motor wird mit Hilfe des Zentrierrings auf dem Filter zentriert, sodass er immer genau in der Mitte der Sperre und der Welle liegt, um Leckagen und Verformungen zu vermeiden. Eine Spülpumpe von Oase wird standardmäßig mitgeliefert. Diese Pumpen sind für ihre Zuverlässigkeit bekannt und werden daher mit einer Garantie von 3 Jahren geliefert.

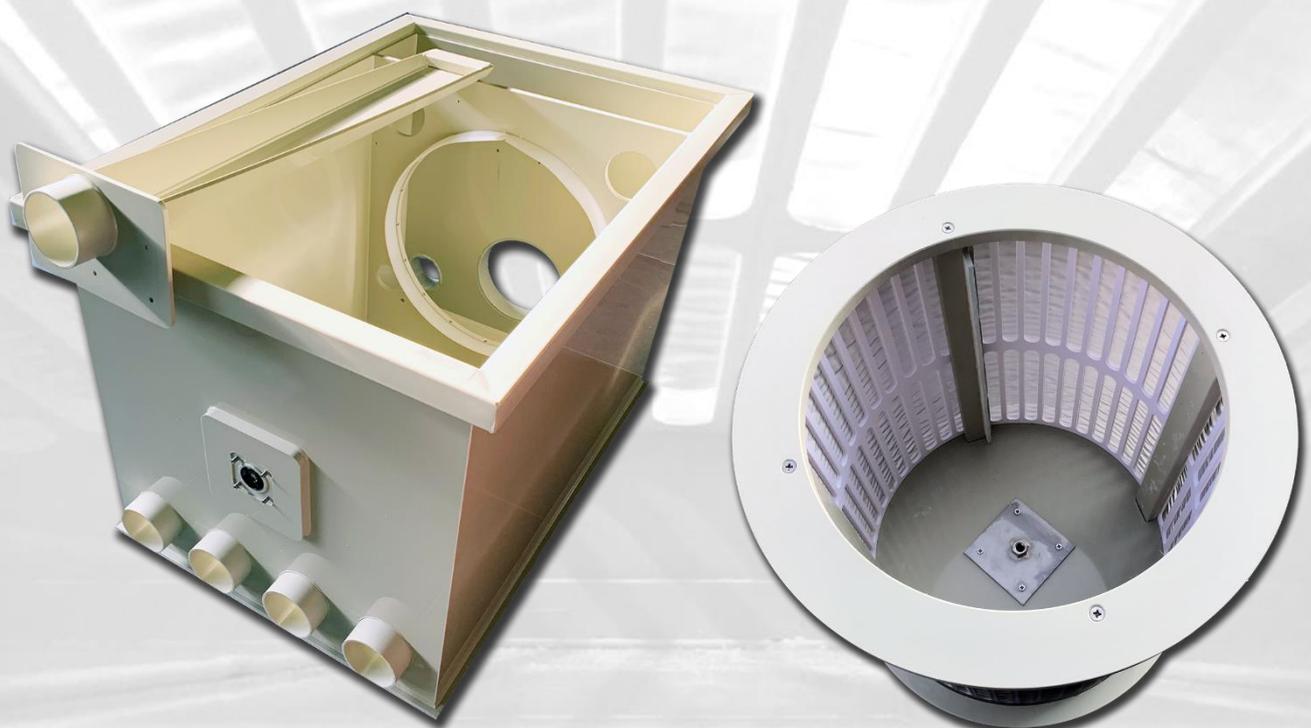
**Alle Paneele werden mit unserer eigenen CNC Fräsmaschine eingefräst, so dass die geschweißten Teile keiner Spannung ausgesetzt sind.** Alle Ein- und Ausgänge werden ebenfalls nicht von uns verschweißt, sondern geschmolzen. Dies stellt sicher, dass die Verbindung im Vergleich zu einem geschweißten Rohr viel fester wird.

Rohre, die mit einer PP-Platte verschweißt sind, können leichter brechen, und das hat unangenehme Folgen. Wir haben dafür eine Technik entwickelt, die dieses Problem definitiv beseitigt.

Zwei Bypass-Öffnungen in der Trommelwand sorgen dafür, dass der Filter im Notfall weiterarbeitet und der biologische Teil des Biodrum nicht gestoppt wird.

Der Filter wird standardmäßig mit einer 2-jährigen Garantie geliefert (ohne Filtertuch).

Suchen Sie also auch einen Trommelfilter mit dem besten Preis-Leistungsverhältnis, zuverlässig und langlebig? Dann ist der Ma-Koi-Trommelfilter genau das Richtige für Sie.





## MASSGESCHNEIDERT

Ma-koi produziert und montiert alle Filtersysteme im eigenen Haus. Dies ermöglicht eine Anpassung in nahezu jeder Form. Das gesamte PP-Material wird mit unserer eigenen CNC-Fräsmaschine gefräst. Indem wir alles selbst herstellen, testen und unsere eigenen Erfahrungen, sind wir zu einem Konzept gekommen, das die maximalen Qualitätsanforderungen erfüllt! Dies macht unsere Trommelfilter nicht nur innovativ, sondern auch langlebig und zuverlässig.

Alle unsere Filtersysteme wurden von uns entwickelt und gezeichnet. Dies ermöglicht es uns, auf einfache Weise kundenspezifische Arbeiten in nahezu jeder gewünschten Größe und Form zu liefern. Verschiedene Kunden haben bereits einen speziell entwickelten Trommelfilter, Mehrkammerfilter, Filterkammer usw. von uns nach Maß herstellen lassen.

Haben Sie eine Idee für ein Filtersystem oder passt einer unserer Filter nicht zu Ihrer Situation? Vereinbaren Sie einen Termin mit uns, um Ihre Wünsche und Ideen zu besprechen.





## STEUERUNG

Durch jahrelange Tests und Innovationen haben wir zwei Arten von Steuerungen für unsere Trommel- und Kombifilter entwickelt. Die industrielle Makoi pondfiltration Controller und die Makoi Drum control mit Siemens Logo Steuerung



### MAKOI PONDFILTRATION CONTROLLER:

**Wird standardmäßig mit jedem Makoi pondfiltration Trommelfilter oder Biodrum geliefert.**

#### Industrieelektronikschrank in einem kompakten Gehäuse

- Die Teichpumpe stoppt, wenn der Wasserstand zu niedrig ist
- Teichpumpe schaltet sich wieder ein, wenn der Wasserstand im Teich wieder angehoben wird.
- Bietet automatische Spülung
- Manuelles Spülen per Druckknopf



### MAKOI DRUM CONTROL + € 200:

Diese Elektronik mit Siemens Logo 8-Steuerung ist ein Logikmodul der neuen Generation, das für jede Kundenanforderung geeignet und äußerst zuverlässig ist. So zuverlässig, dass auch die großen Wasseraufbereitungsanlagen mit Siemens zusammenarbeiten!

#### Siemens Logo8 bietet:

- Die Teichpumpe stoppt, wenn der Wasserstand zu niedrig ist und schaltet sich wieder ein, wenn der Wasserstand im Teich wieder ansteigt.
- Plant die automatischen Spülungen
- Sie können die Daten über das Internet abrufen
- Sie können Siemens Logo8 über eine App steuern\*
- Spülungen selbst ändern, wenn Sie länger oder kürzer spülen möchten
- Ein Tageszähler ist integriert, sodass Sie die Gesamtzahl der Spülungen und Tagesspülungen ablesen können
- War die Trommel im Trockenlaufschutz, wird ein Signal ausgegeben
- Anschlussmöglichkeit zum Spülen Ihrer Rinne durch Anschluss einer zusätzlichen Spülpumpe
- Viele Erweiterungsmöglichkeiten, um die Trommel nach Ihren Wünschen zu steuern
- Einmal pro Stunde spülen,

## SPÜLPUMPE:

Eine eingebaute 6-bar-Hochdruckspülpumpe ist Standard bei den Makoi Biodrum 50, 80, 100, 120, 100XL, 120, Rotatorfiltern und der Trommel 200.

Die Makoi-Trommelfilter (Drum 30/50/100) werden mit einer externen Spülpumpe von Oase mit 3 Jahren Garantie geliefert.

Es besteht die Möglichkeit, eine interne eingebaute Spülpumpe in die Trommel 50 und 100 einzubauen.



3 Druckfehler vorbehalten



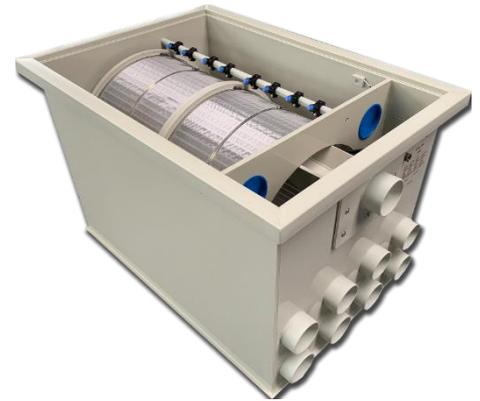
## WIE FUNKTIONIERT EIN TROMMELFILTER?

Ein Trommelfilter ist ein Vorfilter, der leicht sehr feine Verunreinigungen ( $<70 \mu\text{m}$ ) aus einem Wasserstrom filtern kann. Das Wasser fließt durch Schwerkraft oder über ein gepumptes System in den Trommelfilter und der Schmutz wird dann vom Wasser getrennt.

Das Wasser fließt durch die Innenseite des Trommelfilters durch die Wand zur Außenseite des Trommelfilters. An der Wand der Trommel ist ein Netz angebracht, das eine gewisse Feinheit aufweist (Standard  $70 \mu\text{m}$ ). Der Schmutz wird von diesem Siebgewebe aufgefangen.

Bei einer gewissen Verschmutzung verstopft der Trommelfilter. Dafür gibt es eine automatische Steuerung am Trommelfilter, die dies überwacht. Diese Steuerung misst ständig den Wasserstand im Trommelfilter. Dies ist im Falle von Schwerkraftsystemen hinter und bei gepumpten Systemen vor dem Trommelfilter möglich. Der Wasserstand ändert sich, sobald der Trommelfilter verstopft ist. Im Schwerkraftsystem sinkt der Wasserstand hinter der Trommel. Bei einem gepumpten System steigt der Wasserstand vor der Trommel.

Wenn die Messung eine Differenz ergibt, aktiviert die Elektronik die Spülung. Während dieser Spülung lässt der Antriebsmotor den Trommelfilter laufen und eine Oase-Druckpumpe (3 bar) reinigt das Siebgewebe mit Hilfe von Düsen. Die Düsen sprühen das Wasser von der Außenseite der Trommel nach innen, um den Schmutz zu entfernen. Dieses Schmutzwasser wird im Inneren des Trommelfilters über eine Rinne gesammelt, durch die das Wasser in das Abwassersystem fließt. Wenn der Wasserstand wieder auf dem richtigen Niveau angekommen ist, wird der Trommelfilter 20 Sekunden lang gespült, um eine ordnungsgemäße Reinigung zu gewährleisten. Danach werden die Druckpumpe und der Antriebsmotor ausgeschaltet und die Elektronik setzt ihre Messung bis zur nächsten Spülung fort.





## MAKOI DRUM 30

<b>Abmessungen L x B x H</b>	1020 x 570 x 507 mm
<b>Paneel-Abmessungen L x Ø</b>	400 x 430 mm
<b>Max. Fluss</b>	30 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	3 x 110 mm
<b>Auslass (mm)</b>	3 x 110 mm
<b>Koi-Teich</b>	60 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool</b>	90 m <sup>3</sup>
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	extern



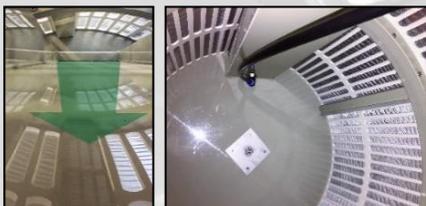
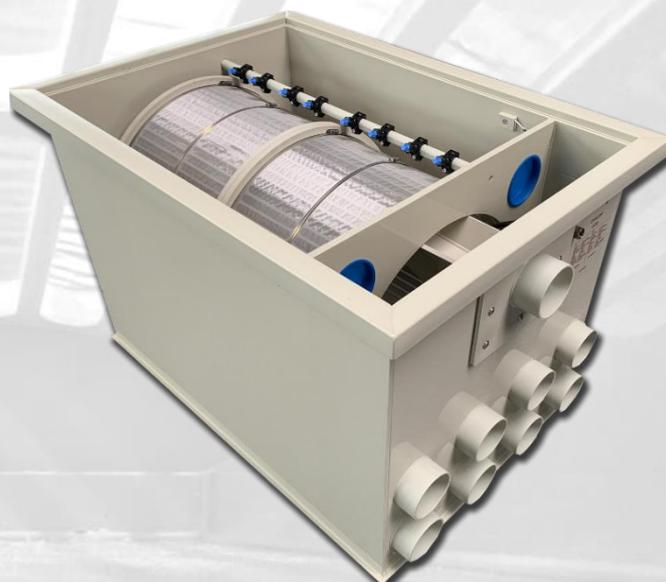
## MAKOI DRUM 50

<b>Abmessungen L x B x H</b>	1017 x 836 x 786 mm
<b>Paneel-Abmessungen L x Ø</b>	400 x 650 mm
<b>Max. Fluss</b>	50 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	4 x 110 mm
<b>Auslass (mm)</b>	4 x 110 mm
<b>Koi-Teich max.</b>	100 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool max.</b>	150 m <sup>3</sup>
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	extern



## MAKOI DRUM 100

<b>Abmessungen L x B x H</b>	1450 x 840 x 786 mm
<b>Paneel-Abmessungen L x Ø</b>	800 x 650 mm
<b>Max. Fluss</b>	100 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	8 x 110 mm
<b>Auslass (mm)</b>	3 x 110 mm
<b>Koi-Teich max.</b>	200 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool max.</b>	300 m <sup>3</sup>
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	extern

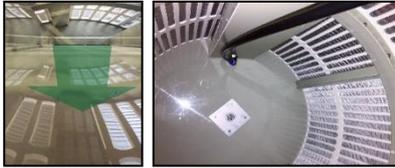


Inkl. Anschluss zum Spülen der Rinne.



## MAKOI DRUM 200

<b>Abmessungen L x B x H</b>	1450 x 1105 x 925 mm
<b>Panel-Abmessungen L x Ø</b>	800 x 650 mm
<b>Max. Fluss</b>	200 m <sup>3</sup> /uur
<b>Einlass (mm)</b>	10x110mm
<b>Auslass (mm)</b>	5x110mm
<b>Koi-Teich max.</b>	300m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool max.</b>	400m <sup>3</sup>
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	eingebaut 2x



Incl. interne spoelpomp om de goot door te spoelen.

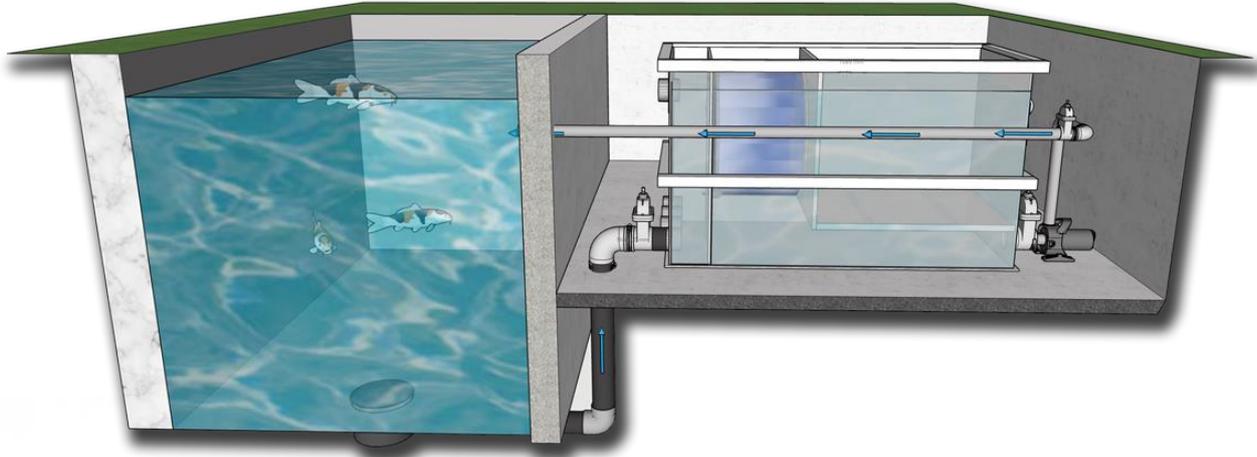


## FILTER SETUP

Die Makoi-Filter können durch Schwerkraft als auch durch gepumpte Version eingesetzt werden

### Schwerkraftanordnung:

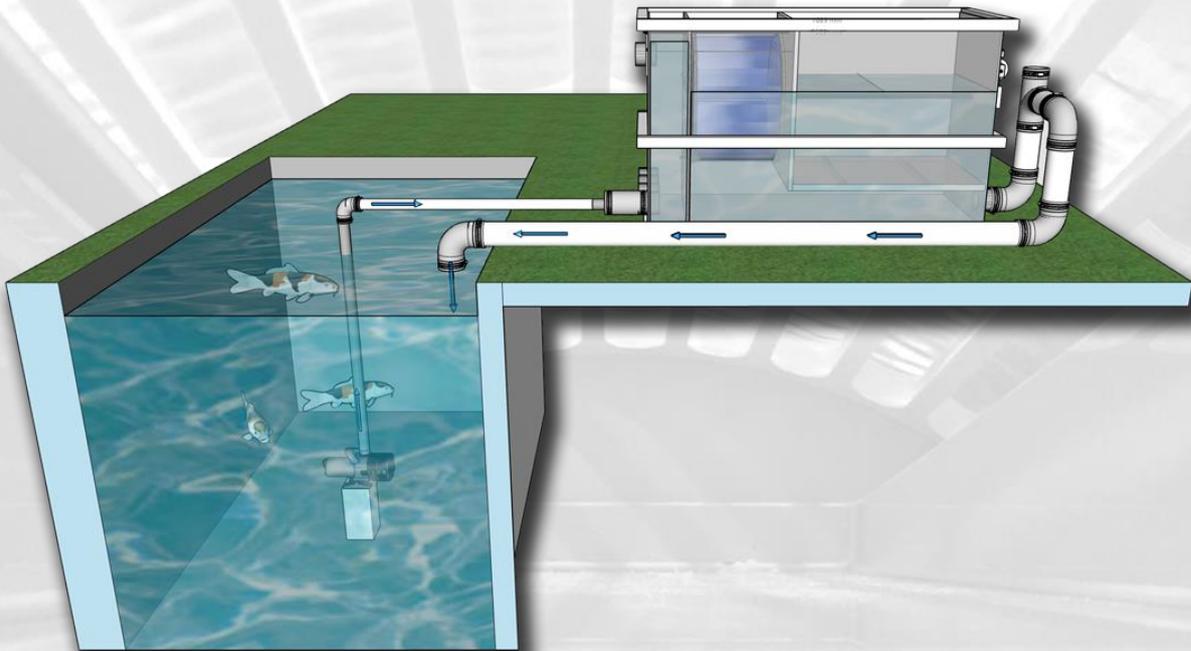
Wir empfehlen immer, den Filter in der Schwerkraft einzurichten. Der Filter befindet sich auf Wasserspiegel und ragt dann ca. 11-14 cm über den Wasserspiegel hinaus. Aufgrund der Schwerkraft füllt sich Ihr Filter mit Wasser. Eine Teichpumpe fördert das Wasser von Ihrem Filter zurück zum Teich.



### Pumpspeisung.

Befindet sich Ihr Filter über dem Wasserspiegel, muss das Wasser mit einer Pumpe zum Filter gefördert werden. Nach der letzten Filterkammer fließt das Wasser "frei" in den Teich zurück. Dies wird als "pumpengespeistes" System bezeichnet.

Wenn ein pumpengespeistes System gewählt wird, sind einige Dinge zu beachten. Erstens haben pumpengespeiste Systeme eine geringere Kapazität. Berücksichtigen Sie einen Verlust von mindestens 15%. Beispielsweise kann ein Biodrum 100 im Schwerkraftaufbau maximal 50 m<sup>3</sup> pro Stunde und ein pumpengespeistes System maximal 40 m<sup>3</sup> verarbeiten. Der biologische Teil wird auch nicht vollständig mit Wasser gefüllt sein, so dass weniger biologisches Material eindringen kann. Unser Rat ist, immer ein Schwerkraftsystem zu wählen.





## MAKOI BIODRUM FILTERS

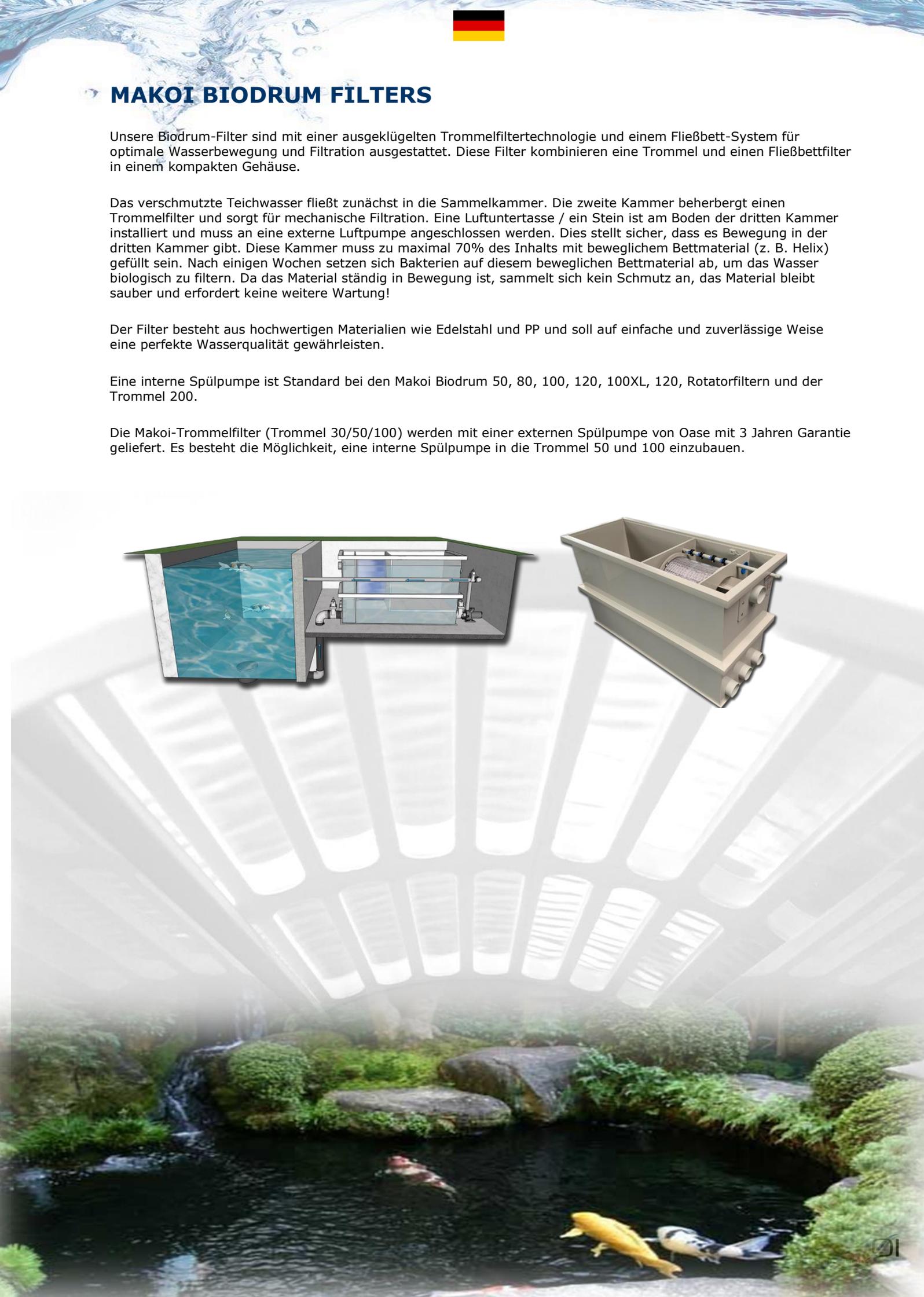
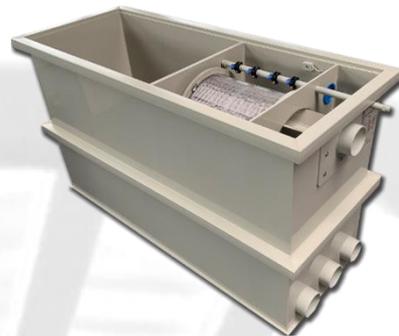
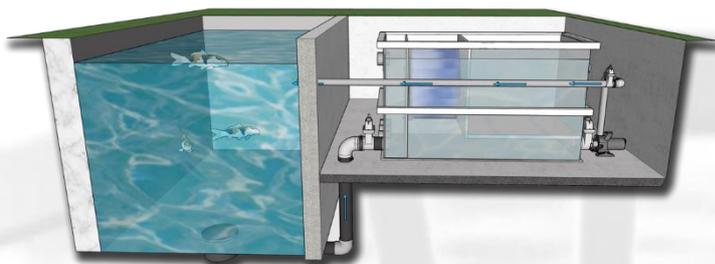
Unsere Biodrum-Filter sind mit einer ausgeklügelten Trommelfiltertechnologie und einem Fließbett-System für optimale Wasserbewegung und Filtration ausgestattet. Diese Filter kombinieren eine Trommel und einen Fließbettfilter in einem kompakten Gehäuse.

Das verschmutzte Teichwasser fließt zunächst in die Sammelkammer. Die zweite Kammer beherbergt einen Trommelfilter und sorgt für mechanische Filtration. Eine Luftuntertasse / ein Stein ist am Boden der dritten Kammer installiert und muss an eine externe Luftpumpe angeschlossen werden. Dies stellt sicher, dass es Bewegung in der dritten Kammer gibt. Diese Kammer muss zu maximal 70% des Inhalts mit beweglichem Bettmaterial (z. B. Helix) gefüllt sein. Nach einigen Wochen setzen sich Bakterien auf diesem beweglichen Bettmaterial ab, um das Wasser biologisch zu filtern. Da das Material ständig in Bewegung ist, sammelt sich kein Schmutz an, das Material bleibt sauber und erfordert keine weitere Wartung!

Der Filter besteht aus hochwertigen Materialien wie Edelstahl und PP und soll auf einfache und zuverlässige Weise eine perfekte Wasserqualität gewährleisten.

Eine interne Spülpumpe ist Standard bei den Makoi Biodrum 50, 80, 100, 120, 100XL, 120, Rotatorfiltern und der Trommel 200.

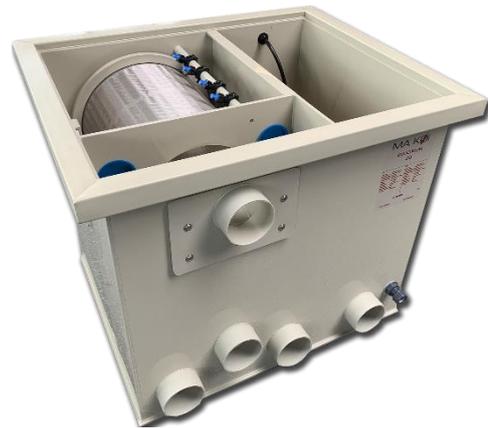
Die Makoi-Trommelfilter (Trommel 30/50/100) werden mit einer externen Spülpumpe von Oase mit 3 Jahren Garantie geliefert. Es besteht die Möglichkeit, eine interne Spülpumpe in die Trommel 50 und 100 einzubauen.





## BIODRUM 30

<b>Abmessungen L x B x H</b>	930 x 1040 x 765 mm
<b>Paneel-Abmessungen L x Ø</b>	400 x 430 mm
<b>Max. Fluss</b>	30 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	3 x 110 mm
<b>Auslass (mm)</b>	1 x 110 mm
<b>Koi-Teich</b>	30 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool</b>	60 m <sup>3</sup>
<b>Inhalt Moving Bed</b>	130 Liter
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	extern



## BIODRUM 40

<b>Abmessungen L x B x H</b>	1335 x 1040 x 765 mm
<b>Paneel-Abmessungen L x Ø</b>	400 x 430 mm
<b>Max. Fluss</b>	30 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	3 x 110 mm
<b>Auslass (mm)</b>	2 x 110 mm
<b>Koi-Teich max.</b>	40 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool max.</b>	80 m <sup>3</sup>
<b>Inhalt Moving Bed</b>	260 Liter
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	extern



## BIODRUM 40 + Mattenkammer

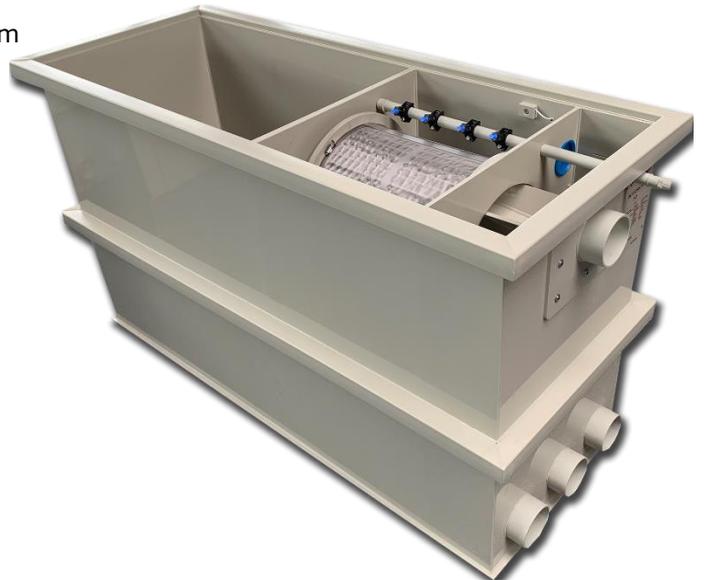
<b>Afmeting L x B x H</b>	1335 x 1040 x 765 mm
<b>Paneel-Abmessungen L x Ø</b>	400 x 430mm
<b>Max. Flow</b>	30 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	3 x 110 mm
<b>Auslass (mm)</b>	2 x 110 mm
<b>Koi-Teich max.</b>	40 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool max.</b>	80 m <sup>3</sup>
<b>Inhalt Moving Bed</b>	130 Liter
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	extern





## BIODRUM 50

<b>Abmessungen L x B x H</b>	1941 x 686 x 947 mm
<b>Panel-Abmessungen L x Ø</b>	400 x 430 mm
<b>Max. Fluss</b>	30 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	3 x 110 mm
<b>Auslass (mm)</b>	2 x 110 mm
<b>Koi-Teich max.</b>	50 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool max.</b>	100 m <sup>3</sup>
<b>Inhalt Moving Bed</b>	320 Liter
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	eingebaut



## BIODRUM 50 + Mattenkammer

<b>Abmessungen L x B x H</b>	1941 x 686 x 947 mm
<b>Panel-Abmessungen L x Ø</b>	400 x 430 mm
<b>Max. Fluss</b>	30 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	3 x 110 mm
<b>Auslass (mm)</b>	2 x 110 mm
<b>Koi-Teich max.</b>	50 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool max.</b>	100 m <sup>3</sup>
<b>Inhalt Moving Bed</b>	160 Liter
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	eingebaut



## BIODRUM 80

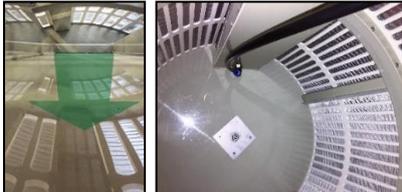
<b>Abmessungen L x B x H</b>	1750x672x765
<b>Panel-Abmessungen L x Ø</b>	400 x 650 mm
<b>Max. Fluss</b>	50 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	4 x 110 mm
<b>Auslass (mm)</b>	2 x 110 mm
<b>Koi-Teich</b>	80 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool</b>	160 m <sup>3</sup>
<b>Inhalt Moving Bed</b>	300 Liter
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	eingebaut





## BIODRUM 120

<b>Abmessungen L x B x H</b>	1745 x 1330 x 765mm
<b>Panel-Abmessungen L x Ø</b>	800 x 650 mm
<b>Max. Fluss</b>	100 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	8 x 110 mm
<b>Auslass (mm)</b>	3 x 110 mm
<b>Koi-Teich</b>	120 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool</b>	240 m <sup>3</sup>
<b>Inhalt Moving Bed</b>	520 Liter
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	eingebaut



Inkl. Anschluss zum Spülen der

## BIODRUM 100

<b>Abmessungen L x B x H</b>	1941 x 836 x 973 mm
<b>Panel-Abmessungen L x Ø</b>	400 x 650 mm
<b>Max. Fluss</b>	50 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	4 x 110 mm
<b>Auslass (mm)</b>	2 x 110 mm
<b>Koi-Teich</b>	100 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool</b>	200 m <sup>3</sup>
<b>Inhalt Moving Bed</b>	420 Liter
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	eingebaut



## BIODRUM 100 + Mattenkammer

<b>Abmessungen L x B x H</b>	1941 x 836 x 973 mm
<b>Panel-Abmessungen L x Ø</b>	400 x 650 mm
<b>Max. Fluss</b>	50 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	4 x 110 mm
<b>Auslass (mm)</b>	2 x 110 mm
<b>Koi-Teich</b>	100 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool</b>	200 m <sup>3</sup>
<b>Inhalt Moving Bed</b>	210 Liter
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	eingebaut





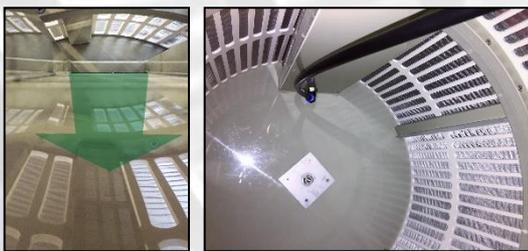
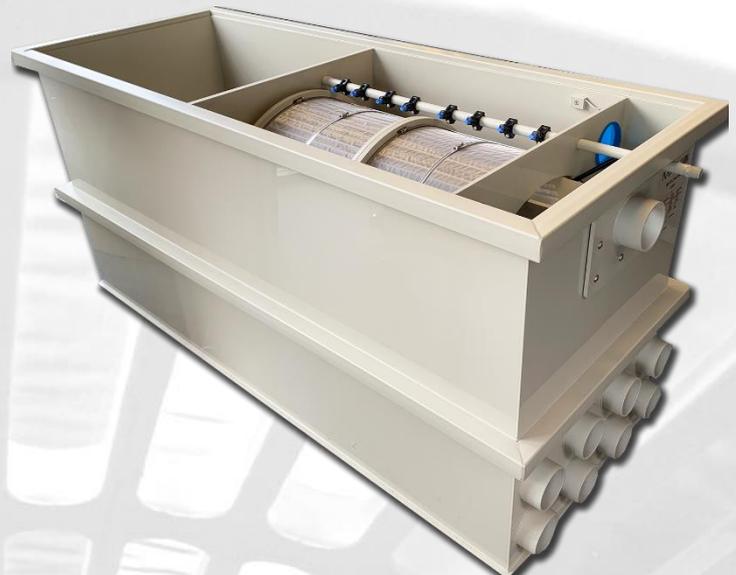
## BIODRUM 100XXL

<b>Abmessungen L x B x H</b>	2450x1100x1025mm
<b>Panel-Abmessungen L x Ø</b>	400 x 790 mm
<b>Max. Fluss</b>	80 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	8 x 110 mm
<b>Auslass (mm)</b>	3 x 110 mm
<b>Koi-Teich</b>	160 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool</b>	320 m <sup>3</sup>
<b>Inhalt Moving Bed</b>	930 Liter
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	eingebaut



## BIODRUM 200

<b>Abmessungen L x B x H</b>	2380 x 840 x 980 mm
<b>Panel-Abmessungen L x Ø</b>	800 x 650 mm
<b>Max. Fluss</b>	100 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	8 x 110 mm
<b>Auslass (mm)</b>	3 x 110 mm
<b>Koi-Teich max.</b>	100 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool max.</b>	150 m <sup>3</sup>
<b>Inhalt Moving bed</b>	420 Liter
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	<b>eingebaut</b>



Inkl. Anschluss zum Spülen der Rinne.



## DER BIODRUMROTATOR

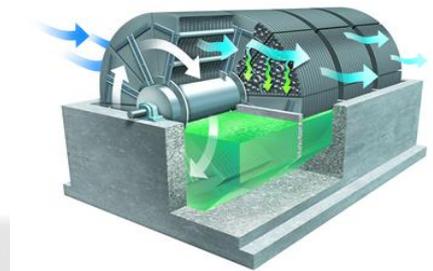
Der MaKoi BiodrumRotator ist unser Topmodell unter den Biodrum-Filtern! Dieses Modell ist ein wichtiges Upgrade von einem Standard-Biodrum. Das bewegliche Bett wurde hier durch japanische Matten und eine rotierende biologische Trommel (RBC) ersetzt. Das RBC ist standardmäßig mit Helix als Biologie gefüllt, darunter befindet sich eine Kassette mit japanischen Matten! Dies kann auf Wunsch auch mit anderem biologischen Material gefüllt werden.

Der RBC ist ein rotierendes Rieselfilterkonzept, bei dem keine Förderhöhe von der Pumpe benötigt wird! Der RBC liegt 40% unter Wasser und 60% über Wasser für maximale Sauerstoffsättigung. Das große Geheimnis dieses Designs ist, dass Sauerstoff bis zu 4% \* in Wasser und 20% in Luft enthalten kann. Dies gibt den Teichbakterien die besten Bedingungen, um ihre Arbeit effizient auszuführen.

Die Drehbewegung des RBC sorgt dafür, dass ein Rieselfilter ohne Förderhöhe entsteht. Der Industriemotor von 210Nm mit 60 Watt sorgt für den Antrieb des RBC.

Aufnahme von Ammoniak und Nitrit:

Wissenschaftliche Studien in der Fischzucht haben gezeigt, dass ein RBC eine sehr hohe Ammoniak- und Nitritaufnahme gewährleistet, sogar noch besser als Rieselfilter und um ein Vielfaches besser als moving bed filter!



### Vorteile

- ✓ **Bessere biologische Wirkung**
- ✓ **Keine Förderhöhe mehr im Vergleich zu einem Rieselfilter**
- ✓ **Doppelt so effizient**
- ✓ **Schnellere Inbetriebnahme!**
- ✓ **Keine Abkühlung im Winter im Vergleich zu Rieselfiltern!**
- ✓ **Stabilere Bakterienkultur bei Medikamentenverabreichung und sich ändernden Wasserwerten**
- ✓ **Keine Luftpumpe mehr erforderlich**
- ✓ **Wasser ist stabiler von Qualität**
- ✓ **Sie können mehr füttern**



## BIODRUM ROTATOR 40

<b>Abmessungen L x B x H</b>	1750x672x1065 mm
<b>Paneel-Abmessungen L x Ø</b>	400 x 650 mm
<b>Max. Fluss</b>	30-55 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	4 x 110mm
<b>Auslass (mm)</b>	4 x 110mm
<b>Koi-Teich max.</b>	40 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool max.</b>	100 m <sup>3</sup>
<b>Inhalt Rotator</b>	100 Liter Helix 13
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	extern



## BIODRUM ROTATOR 50

<b>Abmessungen L x B x H</b>	1535x1054x900 mm
<b>Paneel-Abmessungen L x Ø</b>	400 x 430 mm
<b>Max. Fluss</b>	30 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	4 x 110mm
<b>Auslass (mm)</b>	3 x 110mm
<b>Koi-Teich max.</b>	50 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool max.</b>	100 m <sup>3</sup>
<b>Inhalt Rotator</b>	100 Liter Helix 13
<b>Inhalt Japanmatte</b>	1 Japanmatte
<b>Inhalt extra Kammer</b>	85liter
<b>UV vorbereitet</b>	ja für super UV
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	Intern eingebaut



## BIODRUM ROTATOR 80

<b>Abmessungen L x B x H</b>	1750x930x900 mm
<b>Paneel-Abmessungen L x Ø</b>	400 x 650 mm
<b>Max. Fluss</b>	80 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlass (mm)</b>	4 x 110mm
<b>Auslass (mm)</b>	3 x 110mm
<b>Koi-Teich max.</b>	50 m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool max.</b>	100 m <sup>3</sup>
<b>Inhalt Rotator</b>	100 Liter Helix 13
<b>Inhalt Japanmatte</b>	1.2 Japanmatte
<b>Inhalt extra Kammer</b>	85liter
<b>UV vorbereitet</b>	ja für super UV
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	intern eingebaut





## BIODRUM ROTATOR 100

<b>Abmessungen L x B x H</b>	2200x916x1150 mm
<b>Paneel-Abmessungen L x Ø</b>	400 x 650 mm
<b>Max. Fluss</b>	50 m <sup>3</sup> /stunde
<b>Einlass (mm)</b>	4x110mm
<b>Auslass (mm)</b>	3x110mm
<b>Koi-Teich max.</b>	100m <sup>3</sup>
<b>Schwimmteich/Pool max..</b>	150m <sup>3</sup>
<b>Inhalt Rotator</b>	180 liter
<b>Inhoud Japanse mat</b>	3.6m <sup>2</sup> Japan matte
<b>Inhoud extra kamer</b>	300 liter
<b>Standard UV anchluss</b>	Ja für Super UV
<b>Motor:</b>	industriell 210Nm
<b>Spülpumpe:</b>	Intern eingebaut



15 Druckfehler vorbehalten



## RIESELFILTER

Die Rieselfilter wandeln schädliche, gelöste Abfälle (wie Proteine, Ammonium, Nitrit usw.) im Teichwasser effektiv in harmlose Verbindungen um.

Das Wasser tritt oben in den Einlaufbehälter ein und wird dort über 1 Sprührohr verteilt. Darunter befinden sich die Segmente, die mit einem perforierten Boden versehen sind, durch den das Wasser leicht fließt.

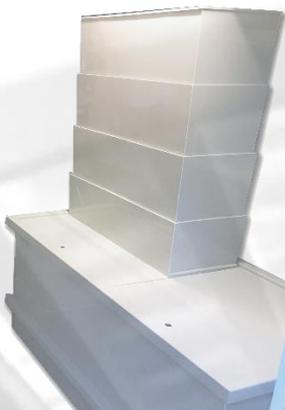
Die Rieseinheiten werden von Ihnen mit einem Filtermaterial Ihrer Wahl befüllt. Dies sorgt für eine optimale Sauerstoffsättigung des Wassers. In der warmen Jahreszeit kann es aufgrund des Sauerstoffüberschusses kaum zu Sauerstoffmangel im Teich kommen.

Um die Verwendung eines Rieselfilters in Kombination mit unseren Biodrums zu vereinfachen, haben wir die Rieselfilter genau auf unsere Biodrums abgestimmt.

Dank unserer Maßarbeit können Sie nach Absprache eine beliebige Größe für Ihren Rieselfilter auswählen.

### BIOSHOWER LARGE

<b>Abmessungen L x B x H</b>	920 x 380 x 1215 mm
<b>Max. Fluss</b>	30 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlassrohr (mm)</b>	1 x 63 mm
<b>Auslass</b>	Offen
<b>Inhalt pro Segment</b>	65 Liter
<b>Teile</b>	4 stück
<b>Inkl. Deckel</b>	



### BIOSHOWER SMALL

<b>Abmessungen L x B x H</b>	530 x 330 x 910 mm
<b>Max. Fluss</b>	15 m <sup>3</sup> /Stunde
<b>Einlassrohr (mm)</b>	1 x 63 mm
<b>Auslass</b>	Offen
<b>Inhalt pro Segment</b>	35 Liter
<b>Teile</b>	3 stück
<b>Inkl. Deckel</b>	





# MA KOI

pond filtration

Duurzaamheidstraat 19  
8094SC Hattenerbroek

T: +31(38)4447366  
Info@makoi.nl  
W: www.makoi.nl

