

Bedienungsanleitung TRIPOND Center-Vortex

C-20

C-30

C-50

C-80

C-115

Stand: 02/2026



tripOND
Einfach | schöne Teiche ...

INHALT

1. Allgemeines

1.1 Vorwort	3
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.3 Zielgruppe / Qualifikation	3
1.4 Produktidentifikation	3
1.5 Hersteller / Kontakt	3

2. Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheit	3
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2.3 Elektrische Sicherheit (bei Pumpbetrieb)	3
2.4 Einbauhöhe bei Schwerkraftinstallation	3
2.5 Transport und Aufstellung	3

3. Produktbeschreibung und Funktionsprinzip

3.1 Funktionsprinzip Mehrkammerfilter	4
3.2 Aufbau des TRIPOND Center-Vortex	4
3.2.1 Vortex-Kammer (Sedimentation)	4
3.2.2 Bürstenkammer (mechanische Feinabscheidung)	4
3.2.3 Biokammer (biologische Reinigung)	4
3.2.4 Feinfilterkammer	4
3.3 Betriebsarten	4
3.3.1 Pumpbetrieb	4
3.3.2 Schwerkraftbetrieb	4
3.4 Hydraulische Hinweise	4

4. Installation

4.1 Allgemeine Hinweise zur Installation	5
4.2 Standortwahl und Untergrund	5
4.3 Schwerkraftinstallation (empfohlen)	5
4.4 Pumpinstallation	5
4.5 Kombination mit UV-C-Geräten	5
4.6 Dichtigkeitsprüfung	6

5. Inbetriebnahme

5.1 Vorbereitung	6
5.2 Erstinbetriebnahme	6
5.3 Einstellung der Durchflussmenge	6
5.4 Einlaufphase der biologischen Filterstufe	6
5.5 Kontrolle der Wasserparameter	6

6. Betrieb

6.1 Dauerbetrieb	7
6.2 Hydraulische Grundsätze	7
6.3 Einsatz einer Strömungspumpe	7
6.4 Kontrolle im laufenden Betrieb	7
6.5 Schlammabfuhr	7
6.6 Einfluss von Jahreszeiten	7
6.7 Störungen / Ursachen / Abhilfe	8

7. Reinigung und Wartung

7.1 Allgemeine Hinweise	8
7.2 Reinigung der Vortex-Kammer	8
7.3 Reinigung der Bürstenkammer	9
7.4 Reinigung der Biokammer	9
7.5 Reinigung der Feinfilterkammer	9
7.6 Wartungsintervalle (Richtwerte)	9
7.7 Winterbetrieb	9
7.8 Wiederinbetriebnahme im Frühjahr	9

8. Technische Daten

8.1 Allgemeine Bauart	9
8.2 Modellübersicht	10
8.3 Abmessungen	10

9. Zubehör und Ersatzteile

9.1 Optionales Zubehör	11
Vortexwabe	11
Anschluss-Set	11
Halter für UV-C-Geräte	11
9.2 Ersatzteile	11
9.3 Service und Support	11

10. Gewährleistung und Haftung

10.1 Gewährleistung	11
10.2 Ausschluss der Gewährleistung	11
10.3 Haftung	11
10.4 Technische Änderungen	12

11. Persönliche Anlagendaten / Notizen

Anlagendaten	12
--------------	----

12. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Schema Center-Vortex	13
Abb. 2: Pumpversion	13
Abb. 3: Schwerkraftversion	13
Abb. 4: Sammelkammer	13
Abb. 5: Center-Vortex Unterseite	13
Abb. 6: Einlauf (rechts) und Auslauf (links)	13
Abb. 7: Schmutzabläufe	13
Abb. 8: Wabe	13
Abb. 9: Anschluss-Set	13

1. ALLGEMEINES

1.1 Vorwort

Diese Bedienungsanleitung beschreibt Installation, Inbetriebnahme, Betrieb sowie Reinigung und Wartung des TRIPOND Center-Vortex Mehrkammerfiltersystems für Teich- und Fischhaltungsanlagen. Bitte lesen Sie die Anleitung vollständig, bevor Sie das Filtersystem installieren oder in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Anleitung für spätere Rückfragen auf.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der TRIPOND Center-Vortex ist ein Mehrkammer-Filterssystem zur Reinigung und Aufbereitung von Wasser in:

- Garten- und Koiteichen
- Kleinkreisläufen in der Fischzucht

Das Filtersystem kann – je nach Anlagenkonzept – in Pumpinstallation oder Schwerkraftinstallation betrieben werden. Siehe Abb. 2 auf Seite 13 und Abb. 3 auf Seite 13.

1.3 Zielgruppe / Qualifikation

Diese Anleitung richtet sich an Teichbetreiber sowie an Fachbetriebe (z. B. GaLaBau, Teichbau, Fachhandel), die Teichfilteranlagen planen, installieren oder warten.

1.4 Produktidentifikation

Produkt: Center-Vortex Teichfilter-Serie

- Seriennummer:
- Dokument: Bedienungsanleitung,
- Stand: 02/2026

1.5 Hersteller / Kontakt

Aqualogistik GmbH
 Delecker Weg 30
 D-59519 Möhnesee
 Tel.: +49 (0) 2924-8775-0
 E-Mail: info@aqualogistik.com

www.aqualogistik.com

2. SICHERHEITSHINWEISE

2.1 Allgemeine Sicherheit

⚠ ACHTUNG

Unsachgemäße Installation oder falscher Betrieb kann zu Sachschäden an der Teichanlage sowie zu Gefährdungen von Personen und Tieren führen.

- Installation nur auf tragfähigem, ebenem Untergrund.
- Vor Inbetriebnahme alle Anschlüsse auf festen Sitz prüfen.
- Das Filtersystem darf nicht mechanisch verändert oder umgebaut werden.

- Kinder dürfen sich nicht unbeaufsichtigt im Bereich der Filteranlage aufhalten.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der TRIPOND Center-Vortex ist ausschließlich zur mechanisch-biologischen Wasserreinigung in Teichanlagen vorgesehen.

Der Betrieb ist ausgelegt für Wassertemperaturen, wie sie in Gartenteichen in Mitteleuropa üblich sind.

Nicht zulässig sind:

- Betrieb mit anderen Flüssigkeiten als Wasser
- Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung
- Betrieb unter Druck (keine Druckfilteranlage)
- Verwendung als tragendes oder begehbare Bauteil

2.3 Elektrische Sicherheit (bei Pumpbetrieb)

⚠ ACHTUNG – Stromschlaggefahr

Bei Pump- oder UV-C-Betrieb sind folgende Punkte zwingend zu beachten:

- Elektrische Geräte nur an vorschriftsmäßig installierte Steckdosen mit Fehlerstromschutzschalter (FI/RCD ≤ 30 mA) anschließen.
- Vor Arbeiten am Filter oder im Wasser: Pumpen und UV-C-Geräte vom Stromnetz trennen.
- Kabel vor mechanischer Beschädigung schützen.
- Keine elektrischen Verbindungen im Spritzwasserbereich herstellen

2.4 Einbauhöhe bei Schwerkraftinstallation

HINWEIS

Bei Schwerkraftbetrieb muss die Oberkante des Filters etwa 2–3 cm über dem maximalen Wasserspiegel des Teichs liegen.

Eine falsche Höhenpositionierung kann zu:

- unkontrolliertem Überlauf,
- verminderter Durchflussleistung oder
- Lufteintrag in die Anlage führen

2.5 Transport und Aufstellung

HINWEIS

Filter nicht an Rohranschlüssen oder Zugschiebern anheben.

- Beim Versetzen nur an tragenden Gehäuseteilen anfassen.
- Vor dem Befüllen auf waagerechte Ausrichtung prüfen.

2.6 Frost- und Witterungseinflüsse

- Bei Frostgefahr entleeren oder frostsicher betreiben.
- Restwasser in Kammern kann bei Frost zu Materialspannungen führen.
- UV-C-Geräte im Winter ausbauen und trocken lagern (falls vorhanden).

3. PRODUKTBESCHREIBUNG UND FUNKTIONSPRINZIP

3.1 Funktionsprinzip Mehrkammerfilter

Der TRIPOND Center-Vortex ist ein Mehrkammer-Durchlaufilter zur mechanisch-biologischen Wasseraufbereitung.

Das Teichwasser durchläuft mehrere hintereinander angeordnete Filterkammern. Jede Kammer übernimmt eine definierte Reinigungsaufgabe. Ziel ist die Kombination aus:

- mechanischer Abscheidung von Grob- und Feinpartikeln
- biologischem Abbau gelöster Stickstoffverbindungen
- Stabilisierung der Wasserqualität

Der Filter kann im Pumpbetrieb oder im Schwerkraftbetrieb eingesetzt werden. Das grundsätzliche Funktionsprinzip ist auf Abb. 1 auf Seite 13 dargestellt.

3.2 Aufbau des TRIPOND Center-Vortex

Das Filtersystem besteht aus mehreren funktional getrennten Kammern.

3.2.1 Vortex-Kammer (Sedimentation)

In der Vortex-Kammer wird das einströmende Wasser in eine rotierende Bewegung versetzt.

Funktion:

- Abscheidung schwerer Schmutzpartikel (z. B. Futterreste, Laub, Kot)
- Entlastung der nachfolgenden Filterstufen

Durch die Sedimentation sinken grobe Partikel auf den Kammerboden und können über den Ablauf entnommen werden.

3.2.2 Bürstenkammer (mechanische Feinabscheidung)

Nach der Grobabscheidung durchströmt das Wasser die Bürstenkammer.

Funktion:

- Rückhaltung feiner Schwebstoffe
- Vergrößerung der mechanischen Filterwirkung
- zusätzliche Besiedlungsfläche für Mikroorganismen

Die Bürsten sind entnehmbar und können separat gereinigt werden.

3.2.3 Biokammer (biologische Reinigung)

In der Biokammer erfolgt der biologische Abbau gelöster Stickstoffverbindungen.

Funktion:

- Ansiedlung nitrifizierender Bakterien
- Umwandlung von Ammonium und Nitrit in Nitrat
- Stabilisierung der Wasserparameter

Die Wirksamkeit der biologischen Reinigung hängt von:

- ausreichender Sauerstoffversorgung
- geeigneter Durchflussmenge
- stabiler Wassertemperatur ab.

3.2.4 Feinfilterkammer

Die Feinfilterkammer dient der zusätzlichen mechanischen Reinigung.

Funktion:

- Rückhaltung verbleibender Feinpartikel
- weitere Klärung des Wassers vor Rückführung in den Teich

3.3 Betriebsarten

3.3.1 Pumpbetrieb

Beim Pumpbetrieb wird das Wasser durch eine Teichpumpe in den Filter gefördert „Abb. 2: Pumpversion“ auf Seite 13.

Merkmale:

- Flexible Positionierung des Filters
- Einfache Nachrüstung bestehender Anlagen
- Durchfluss abhängig von Pumpenleistung

3.3.2 Schwerkraftbetrieb

Beim Schwerkraftbetrieb fließt das Wasser durch Bodenabläufe oder Skimmer in den Filter „Abb. 3: Schwerkraftversion“ auf Seite 13.

Merkmale:

- Grobschmutz gelangt unzerkleinert in die Filterkammern
- Pumpe fördert nur gereinigtes Wasser zurück in den Teich
- hydraulisch ruhiger Betrieb

Die Oberkante des Filters muss dabei etwa 2–3 cm über dem maximalen Wasserspiegel des Teichs liegen (siehe Kapitel 2).

3.4 Hydraulische Hinweise

Für einen funktionierenden Teich ist zwischen:

- Umwälzleistung des Teiches und
- Durchflussgeschwindigkeit in den Biokammern

zu unterscheiden.

Eine zu hohe Durchflussgeschwindigkeit kann die biologische Reinigungsleistung reduzieren. Eine zu geringe Umwälzleistung kann zu Ablagerungen im Teich führen.

Die Auslegung der Pumpenleistung sollte daher an:

- Teichvolumen
- Fischbesatz
- Fütterungsmenge

angepasst werden.

4. INSTALLATION

4.1 Allgemeine Hinweise zur Installation

Vor Beginn der Installation:

- Teichvolumen und geplante Durchflussmenge prüfen.
- Standort für Filter und Rohrleitungen festlegen.
- Ausreichenden Zugang für spätere Wartungsarbeiten einplanen.
- Filter auf sichtbare Transportschäden kontrollieren

Der Begriff „Bodenablauf“ bezeichnet den Ablauf im Teichboden. Die Entleerungen am Filter werden als „Schmutzabläufe“ bezeichnet.

HINWEIS

Der Filter muss jederzeit zugänglich bleiben. Zugschieber und Abläufe dürfen nicht überbaut werden.

4.2 Standortwahl und Untergrund

Der TRIPOND Center-Vortex muss:

- auf einem tragfähigen, ebenen Untergrund stehen
- dauerhaft waagrecht ausgerichtet sein
- gegen Absacken gesichert werden

Geeignet sind z. B.:

- Betonplatte
- verdichtetes Schotterbett mit Betonauflage

Ein unebener Untergrund kann zu Spannungen im Gehäuse und Undichtigkeiten führen. Die Abmessungen des jeweiligen Modells sind Kapitel 8.3 zu entnehmen.

4.3 Schwerkraftinstallation (empfohlen)

Beim Schwerkraftbetrieb fließt das Wasser vom Teich über Bodenabläufe oder Skimmer in den Filter. Ein Installationsschema ist in Abb. 3 auf Seite 13 dargestellt.

Voraussetzungen

- Oberkante des Filters ca. 2–3 cm über maximalem Teichwasserspiegel
- Rohrleitungen mit ausreichendem Durchmesser
- Gefällefreie oder minimal geneigte Zuleitung

Installationsschritte

1. Fundament herstellen und Filter waagrecht ausrichten
2. Zuleitung vom Bodenablauf/Skimmer an Einlauf anschließen. (Optional mit einer Sammelkammer, siehe Abb. 4 auf Seite 13)
3. Ablaufkammern mit Kanalisation verbinden.
4. Rückförderpumpe in der letzten Kammer installieren.
5. Rückleitung in den Teich herstellen.
6. Anlage langsam mit Wasser befüllen und Dichtheit prüfen.

Einlauf und Auslauf sind in Abb. 6 auf Seite 13 dargestellt.

⚠ ACHTUNG

Vor Erstbefüllung müssen alle Zugschieber geschlossen sein.

4.4 Pumpinstallation

Beim Pumpbetrieb wird das Wasser über eine Teichpumpe in den Filter gefördert. Ein schematisches Installationsbeispiel ist in Abb. 2 auf Seite 13 dargestellt.

Installationsschritte

1. Filter auf ebenem Fundament aufstellen.
2. Pumpe im Teich positionieren (geschützt vor Grobschmutz).
3. Druckleitung von der Pumpe zum Filtereinlauf verlegen.
4. Rücklaufleitung vom Filter zum Teich herstellen.
5. Anlage befüllen und alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen.

Einlauf und Auslauf sind in Abb. 6 auf Seite 13 dargestellt.

HINWEIS

Die Förderleistung der Pumpe muss zur Filtergröße passen. Eine dauerhaft überhöhte Durchflussmenge kann die biologische Reinigungsleistung reduzieren.

4.5 Kombination mit UV-C-Geräten

UV-C-Geräte werden – je nach Anlagenkonzept – auf der Druckseite der Pumpe installiert.

Dabei ist zu beachten:

- Einbau gemäß Herstellerangaben des UV-C-Geräts
- Installation ausschließlich in druckführender Leitung
- Stromanschluss über FI-geschützte Steckdose
- ausreichende Zugänglichkeit für Lampenwechsel

4.6 Dichtigkeitsprüfung

Vor endgültiger Inbetriebnahme:

1. Filter vollständig mit Wasser befüllen.
2. Alle Kammern auf gleichmäßigen Wasserstand prüfen.
3. Rohrverbindungen kontrollieren.
4. Schmutzabläufe (Ablassventile) auf Dichtheit prüfen.

Erst nach erfolgreicher Dichtigkeitsprüfung darf die Pumpe dauerhaft eingeschaltet werden.

5. INBETRIEBNAHME

5.1 Vorbereitung

Vor dem ersten Einschalten der Anlage sind folgende Punkte zu prüfen:

Lieferumfang und Filterbestückung

HINWEIS

Je nach Auslieferungszustand können Filtermedien bereits eingesetzt oder separat mitgeliefert sein. Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme:

- Sind alle Kammern zugänglich und die Deckel korrekt eingesetzt?
- Sind alle Schmutzabläufe am Filter geschlossen (siehe Abb. 5 und Abb. 7)?
- Sind Einlauf (rechts) und Auslauf (links) korrekt angeschlossen (siehe Abb. 6)?
- Sind die Kammern entsprechend der Funktion bestückt (siehe Abb. 1 auf Seite 13):
- ① Vortex-Kammer: frei für Sedimentation (optional: Vortexwabe – siehe Kapitel 9.1 und Abb. 8)
- ② Bürstenkammer: Bürsten eingesetzt
- ③ Biokammer: biologische Filtermedien eingesetzt
- ④ Feinfilterkammer: Feinfiltermedien eingesetzt

Optionales Zubehör (falls vorgesehen): Anschluss-Set (siehe Abb. 9 auf Seite 13) / Halter für UV-C-Geräte (siehe Kapitel 9.1)

Allgemeine Prüfung vor dem Start

1. Alle Rohrverbindungen sind dicht.
2. Alle Zugschieber befinden sich in der vorgesehenen Betriebsstellung.
3. Der Filter ist vollständig mit Wasser befüllt.
4. Die Pumpe ist korrekt installiert und angeschlossen
5. Elektrische Geräte sind über einen FI-Schutzschalter abgesichert.

ACHTUNG

Die Pumpe darf nicht trocken laufen. Vor dem Einschalten muss die Filteranlage vollständig mit Wasser gefüllt sein.

5.2 Erstinbetriebnahme

1. Pumpe einschalten.
2. Wasserstände in allen Kammern kontrollieren.
3. Durchfluss auf gleichmäßige Strömung prüfen.
4. Ein- und Auslaufbereiche auf Undichtigkeiten kontrollieren.

In den ersten Minuten kann es zu:

- leichten Luftblasenbildungen
- schwankenden Wasserständen
- anfänglicher Trübung

kommen. Dies ist systembedingt und normal.

5.3 Einstellung der Durchflussmenge

Die Durchflussmenge muss an:

- Teichvolumen
- Fischbesatz
- Fütterungsmenge

angepasst werden.

HINWEIS

Eine zu hohe Durchflussgeschwindigkeit kann die Verweilzeit in der Biokammer reduzieren und die biologische Reinigungsleistung beeinträchtigen.

Ziel ist eine gleichmäßige, ruhige Durchströmung ohne Überlaufen einzelner Kammern.

5.4 Einlaufphase der biologischen Filterstufe

Nach der Erstinbetriebnahme benötigt die biologische Filterstufe Zeit zur Ausbildung stabiler Bakterienkulturen.

Während der Einlaufphase:

- Fischbesatz und Fütterung moderat halten
- Wasserwerte regelmäßig kontrollieren
- keine vollständige Reinigung der Biomedien durchführen

Die Dauer der Einlaufphase hängt von:

- Wassertemperatur
- Sauerstoffgehalt
- Nährstoffangebot

ab.

5.5 Kontrolle der Wasserparameter

Zur Sicherstellung eines stabilen Teichbetriebs sollten regelmäßig kontrolliert werden:

- Ammonium / Ammoniak
- Nitrit
- Nitrat
- pH-Wert

Auffällige Werte können auf:

- unzureichende Einlaufphase
- Überbesatz
- Überfütterung
- unpassende Durchflussmenge

hinweisen.

6. BETRIEB

6.1 Dauerbetrieb

Der TRIPOND Center-Vortex ist für den kontinuierlichen Betrieb in Teichanlagen ausgelegt.

Ein dauerhafter Filterbetrieb ist erforderlich, um:

- Schmutzpartikel kontinuierlich abzuscheiden
- stabile Bakterienkulturen in der Biokammer zu erhalten
- Schwankungen der Wasserwerte zu vermeiden

Ein wiederholtes Abschalten der Filteranlage kann die biologische Stabilität beeinträchtigen.

6.2 Hydraulische Grundsätze

Für einen stabilen Teichbetrieb ist zwischen zwei Faktoren zu unterscheiden:

1. **Umwälzleistung im Teich**
(Transport von Schmutz zur Filteranlage)
2. **Verweilzeit in der Biokammer**
(biologischer Abbau gelöster Stoffe)

Eine zu hohe Förderleistung kann:

- Strömung in den Kammern erhöhen
- Ablagerungen aufwirbeln
- die biologische Reinigungsleistung reduzieren

Eine zu geringe Förderleistung kann:

- Ablagerungen im Teich begünstigen
- Sauerstoffmangel verursachen
- lokale Verschmutzungen fördern

Die Pumpenleistung muss daher auf Teichgröße und Besatz abgestimmt werden.

6.3 Einsatz einer Strömungspumpe

In Teichen mit höherem Fischbesatz oder größerer Wasserfläche kann zusätzlich zur Filterpumpe eine separate Strömungspumpe eingesetzt werden.

Zweck einer Strömungspumpe:

- Unterstützung des Schmutztransports zum Bodenablauf
- Vermeidung von Totzonen im Teich
- Verbesserung der Sauerstoffverteilung
- Gleichmäßige Wasserbewegung

HINWEIS

Die Strömungspumpe ersetzt nicht die Filterpumpe. Sie dient ausschließlich der Wasserbewegung im Teich.

Die Auslegung sollte abhängig sein von:

- Teichform
- Teichvolumen
- Position der Bodenabläufe
- Fischbesatz

6.4 Kontrolle im laufenden Betrieb

Regelmäßig zu prüfen:

- Gleichmäßige Wasserstände in allen Kammern
- Freier Durchfluss zwischen den Kammern
- Sichtkontrolle auf ungewöhnliche Geräusche
- Zustand der Bürsten und Filtermedien

Unterschiedliche Wasserstände können auf:

- Verstopfungen
- unzureichende Durchflussmenge
- falsch eingestellte Zugschieber

hinweisen.

6.5 Schlammabfuhr

In der Vortex- und Bürstenkammer sammelt sich Sediment am Kammerboden.

Je nach:

- Fischbesatz
- Fütterungsmenge
- Jahreszeit

muss der Schlamm regelmäßig über die Schmutzabläufe entfernt werden. Die Schmutzabläufe sind in Abb. 7 auf Seite 13 dargestellt.

Ein dauerhaft hoher Schlammanteil kann:

- Sauerstoffverbrauch erhöhen
- biologische Prozesse stören
- Geruchsbildung verursachen

6.6 Einfluss von Jahreszeiten

Frühjahr

- Biologie baut sich nach Winterpause wieder auf
- Fütterung langsam steigern

Sommer

- Höhere Stoffwechselaktivität
- Erhöhte Belastung durch Fütterung
- Regelmäßige Kontrolle der Wasserwerte

Herbst

- Laubeintrag beachten
- Mechanische Reinigung häufiger durchführen

Winter

- Bei Frostgefahr entleeren oder frostsicher betreiben
- Biokammer nicht vollständig austrocknen lassen

6.7 Störungen / Ursachen / Abhilfe**HINWEIS**

Vor Arbeiten am System: Pumpe ausschalten und elektrische Geräte vom Stromnetz trennen. Bei Schwerkraftbetrieb zusätzlich den Zulauf vom Teich schließen (siehe Kapitel 7.1).

Störung: Filter läuft über / Wasser tritt aus**Mögliche Ursachen:**

- Einbauhöhe bei Schwerkraftbetrieb nicht korrekt (siehe Kapitel 2.4)
- Rücklaufleitung zum Teich gedrosselt oder blockiert
- Pumpenleistung zu hoch

Abhilfe:

- Einbauhöhe prüfen (Kapitel 2.4)
- Rücklaufleitung und Kammerübergänge auf freien Durchfluss prüfen, ggf. reinigen
- Zugschieberstellungen prüfen
- Pumpenleistung anpassen

Störung: Wasserstände in den Kammern stark unterschiedlich**Mögliche Ursachen:**

- Bürsten / Filtermedien verschmutzt (siehe Kapitel 7.3–7.5)
- Verstopfung in Rohrleitung oder Kammerübergang
- Schmutzabläufe nicht vollständig geschlossen (siehe Abb. 7 auf Seite 13)

Abhilfe:

- Bürsten und Filtermedien gemäß Kapitel 7 reinigen
- Rohrleitungen/Kammerübergänge prüfen und reinigen
- Schmutzabläufe schließen und Dichtheit prüfen

Störung: Durchfluss zu gering**Mögliche Ursachen:**

- Pumpe/Ansaugung verschmutzt oder blockiert
- Zuläufe aus dem Teich (Bodenabläufe/Skimmer) eingeschränkt
- Filtermedien stark verschmutzt

Abhilfe:

- Pumpe und Zuläufe prüfen/reinigen

- Filtermedien gemäß Kapitel 7 reinigen
- Zugschieberstellungen prüfen

Störung: Luftblasen im Rücklauf / Luft im System**Mögliche Ursachen:**

- Undichtigkeit an Verbindungen oder Übergängen
- Wasserstand in der Pumpenkammer zu niedrig (Schwerkraftbetrieb)

Abhilfe:

- Verbindungen prüfen und abdichten
- Wasserstände prüfen, Durchfluss/ Einbauhöhe kontrollieren

7. REINIGUNG UND WARTUNG**7.1 Allgemeine Hinweise**

Eine regelmäßige Wartung sichert:

- gleichmäßige Durchflussleistung
- stabile biologische Prozesse
- lange Lebensdauer der Anlage

⚠ ACHTUNG

Vor allen Wartungsarbeiten:

1. Pumpe ausschalten.
2. Elektrische Geräte vom Stromnetz trennen.
3. Wasserzuläufe gegebenenfalls schließen.

Bei Schwerkraftbetrieb:

4. die Zugschieber im Zulauf vom Teich (Bodenabläufe/Skimmer) schließen.

7.2 Reinigung der Vortex-Kammer

In der Vortex-Kammer sammeln sich schwere Sedimente am Boden.

Vorgehensweise Pumpbetrieb:

1. Pumpe ausschalten.
2. Schmutzablauf öffnen.
3. Schlamm vollständig ablassen.
4. Schmutzablauf schließen.
5. Anlage neu starten.

Vorgehensweise Schwerkraftbetrieb:

1. Pumpe ausschalten.
2. Zugschieber im Zulauf vom Teich schließen.
3. Schmutzablauf öffnen.
4. Schlamm vollständig ablassen.
5. Schmutzablauf schließen.
6. Zugschieber im Zulauf wieder öffnen.
7. Anlage neu starten.

Die Reinigung erfolgt je nach Belastung regelmäßig.

7.3 Reinigung der Bürstenkammer

Die Bürsten halten feine Schwebstoffe zurück.

Vorgehensweise (beide Betriebsarten):

1. Pumpe ausschalten.
2. Bei Schwerkraftbetrieb: Zulauf vom Teich schließen.
3. Bürsten entnehmen.
4. Bürsten mit Teichwasser ausspülen.
5. Grobe Ablagerungen entfernen.
6. Bürsten wieder einsetzen.
7. Zulauf wieder öffnen (bei Schwerkraftbetrieb).
8. Anlage neu starten.

HINWEIS

Keine Reinigung mit chlorhaltigem Leitungswasser durchführen, da dies Mikroorganismen schädigen kann.

7.4 Reinigung der Biokammer

Die Biokammer enthält die biologisch aktiven Filtermedien.

HINWEIS

Eine vollständige Reinigung ist zu vermeiden, da sich hier die nitrifizierenden Bakterien ansiedeln.

Empfohlene Vorgehensweise (beide Betriebsarten):

1. Pumpe ausschalten.
2. Bei Schwerkraftbetrieb: Zulauf vom Teich schließen.
3. Filtermedien nur bei Bedarf entnehmen.
4. Medien ausschließlich mit Teichwasser spülen.
5. Keine Hochdruckreiniger verwenden
6. Niemals alle biologischen Medien gleichzeitig reinigen.
7. Filtermedien wieder einsetzen.
8. Zulauf wieder öffnen (bei Schwerkraftbetrieb).
9. Anlage neu starten.

Ziel ist die Erhaltung der biologischen Aktivität.

7.5 Reinigung der Feinfilterkammer

Je nach Ausführung kann sich hier feiner Schlamm ablagern. Die Reinigung erfolgt sinngemäß wie in Kapitel 7.4 beschrieben.

Zusätzlich ist zu beachten:

- Mechanische Reinigung bei sichtbarer Verschmutzung
- Medien mit Teichwasser ausspülen
- Durchfluss nach der Reinigung kontrollieren

7.6 Wartungsintervalle (Richtwerte)

Die Wartungshäufigkeit hängt ab von:

- Fischbesatz
- Fütterungsmenge
- Jahreszeit
- Laubeintrag

Typisch:

- Vortex-Kammer: regelmäßig
- Bürsten: bei sichtbarer Verschmutzung
- Biokammer: nur bei Bedarf
- Feinfilter: bei Durchflussminderung

7.7 Winterbetrieb

Möglichkeit 1: Weiterbetrieb

- Filter frostfrei betreiben
- Durchfluss aufrechterhalten
- Eisbildung im Rücklauf vermeiden

Möglichkeit 2: Stilllegung

- Anlage vollständig entleeren.
- Kammern reinigen.
- Restwasser entfernen.
- Zugschieber geöffnet lagern.

UV-C-Geräte trocken und frostfrei lagern.

7.8 Wiederinbetriebnahme im Frühjahr

1. Anlage auf Beschädigungen prüfen
2. Rohrverbindungen kontrollieren.
3. Filter langsam befüllen.
4. Dichtigkeitsprüfung durchführen.
5. Pumpe einschalten.
6. Wasserwerte in den ersten Wochen regelmäßig kontrollieren.

8. TECHNISCHE DATEN

8.1 Allgemeine Bauart

- Bauart: Mehrkammer-Durchlauffilter
- Betriebsart: Pump- oder Schwerkraftbetrieb
- Einsatzbereich: Teichanlagen im Innen- und Außenbereich
- Werkstoff Gehäuse: GFK
- Entleerung: Schmutzabläufe je Kammer

8.2 Modellübersicht

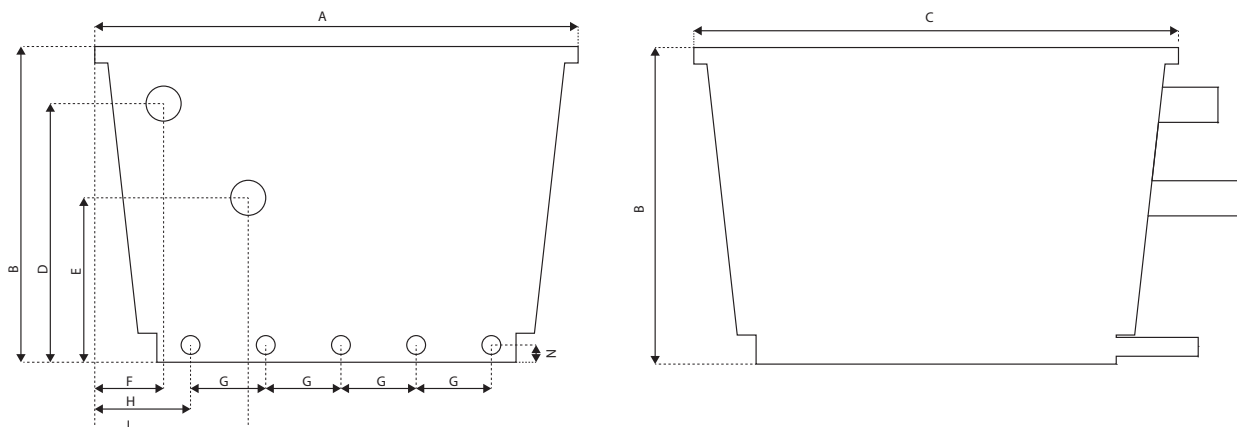
MODELL	EMPFOHLENE TEICHGRÖSSE*	MAX. DURCHFLUSS	ANSCHLUSS EINLAUF	ANSCHLUSS AUSLAUF	ANSCHLUSS SCHMUTZABLAUF	ANZAHL KAMMERN
Center Vortex 20	Naturnah: 20.000 Liter Fische: 13.000 Liter Koi: 7.000 Liter	4.000 l/h	110 mm Rohr	110 mm Rohr	5 x 50 mm	5
Center Vortex 30	Naturnah: 30.000 Liter Fische: 20.000 Liter Koi: 10.000 Liter	8.000 l/h	110 mm Rohr	110 mm Rohr	5 x 50 mm	5
Center Vortex 50	Naturnah: 50.000 Liter Fische: 34.000 Liter Koi: 17.000 Liter	10.000 l/h	110 mm Rohr	110 mm Rohr	5 x 50 mm	5
Center Vortex 80	Naturnah: 80.000 Liter Fische: 50.000 Liter Koi: 27.000 Liter	15.000 l/h	160 mm Rohr	160 mm Rohr	5 x 63 mm	5
Center Vortex 115	Naturnah: 100.000 Liter Fische: 65.000 Liter Koi: 35.000 Liter	18.000 l/h	160 mm Rohr	160 mm Rohr	5 x 63 mm	5

*Die angegebenen Teichgrößen beziehen sich auf durchschnittlichen Fischbesatz. Bei starkem Koi-Besatz ist eine größere Filterdimensionierung empfehlenswert.

8.3 Abmessungen

MODELL	A / C	B	D	E	F	G	H	I	N
Center Vortex 20	850 mm	650 mm	510 mm	395 mm	120 mm	125-175 mm	125 mm	275 mm	60 mm
Center Vortex 30	1070 mm	750 mm	615 mm	440 mm	150 mm	180-200 mm	140 mm	345 mm	70 mm
Center Vortex 50	1400 mm	800 mm	690 mm	465 mm	160 mm	250-260 mm	150 mm	490 mm	75 mm
Center Vortex 80	1650 mm	1000 mm	805 mm	590 mm	190 mm	290-320 mm	140 mm	545 mm	85 mm
Center Vortex 115	1930 mm	1020 mm	845 mm	595 mm	200 mm	370-635 mm	160 mm	600 mm	105 mm

* Produktionsbedingt können die Maße abweichen.



8.4 Hydraulische Hinweise

- Ausgelegt für kontinuierlichen Betrieb
- Nicht als Druckfilter einsetzbar
- Einbauhöhe bei Schwerkraftbetrieb: Oberkante 2–3 cm über maximalem Teichwasserspiegel
- Durchfluss abhängig von Teichvolumen und Besatz

9. ZUBEHÖR UND ERSATZTEILE

9.1 Optionales Zubehör

Für den TRIPOND Center-Vortex sind folgende Komponenten erhältlich:

Vortexwabe

Die Vortexwabe kann optional in der Vortex-Kammer eingesetzt werden. Die Wabe ist in Abb. 8 auf Seite 13 dargestellt.

Funktion:

- Verbesserung der Strömungsführung
- Unterstützung der Schmutzabscheidung
- Reduzierung von Verwirbelungen

Montage gemäß separater Anleitung.

Anschluss-Set

Das Anschluss-Set ist in Abb. 9 auf Seite 13 dargestellt. Vorgefertigtes Anschluss-Set zur:

- Verbindung der Kammern
- sicheren Installation von Zu- und Ablauf
- einheitlichen Rohrverbindungen

Die Verwendung passender Rohrdimensionen ist sicherzustellen.

Halter für UV-C-Geräte

Zur Integration eines UV-C-Geräts in das Filtersystem.

Zu beachten:

- Montage gemäß Herstellerangaben des UV-C-Geräts
- Elektrischer Anschluss über FI-geschützte Steckdose
- Regelmäßiger Lampenwechsel entsprechend UV-C-Hersteller

9.2 Ersatzteile

Es dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden.

Verfügbare Ersatzteile umfassen unter anderem:

- Zugschieber
- Dichtungen
- Bürsten
- Filtermedien
- Kammerdeckel

Bei Ersatzteilbestellungen sind anzugeben:

- Modellbezeichnung
- Seriennummer
- Baujahr (falls bekannt)

9.3 Service und Support

Bei technischen Fragen oder Ersatzteilbedarf:

Aqualogistik GmbH

Delecker Weg 30
D-59519 Möhnesee
Tel.: +49 (0) 2924-8775-0
E-Mail: info@aqualogistik.com

10. GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG

10.1 Gewährleistung

Für den TRIPOND Center-Vortex gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen.

Die Gewährleistung umfasst Material- und Herstellungsfehler bei sachgemäßer:

- Installation
- Inbetriebnahme
- Nutzung
- Wartung

Voraussetzung ist die Beachtung dieser Bedienungsanleitung.

10.2 Ausschluss der Gewährleistung

Die Gewährleistung erlischt bei:

- unsachgemäßer Installation
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- baulichen Veränderungen am Filtersystem
- Verwendung nicht geeigneter Ersatz- oder Zubehörteile
- Frostschäden durch unsachgemäße Überwinterung
- Betrieb außerhalb üblicher Teichbedingungen

10.3 Haftung

Der Hersteller haftet im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften.

Eine Haftung für:

- Folgeschäden
- mittelbare Schäden
- entgangenen Gewinn
- Schäden durch fehlerhafte Wasserwerte

ist ausgeschlossen, soweit gesetzlich zulässig.

Der Betreiber ist verantwortlich für:

- regelmäßige Kontrolle der Wasserwerte
- ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage
- Einhaltung der Installationsvorgaben

10.4 Technische Änderungen

Technische Änderungen im Sinne der Produktverbesserung bleiben vorbehalten.

11. PERSÖNLICHE ANLAGENDATEN / NOTIZEN

Anlagendaten

Teichgröße:

Installationsdatum:

Pumpentyp/Leistung:

UV-C-Gerät:

Eingestellte Durchflussmenge:

Seriennummer:

Eigene Notizen

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

12. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

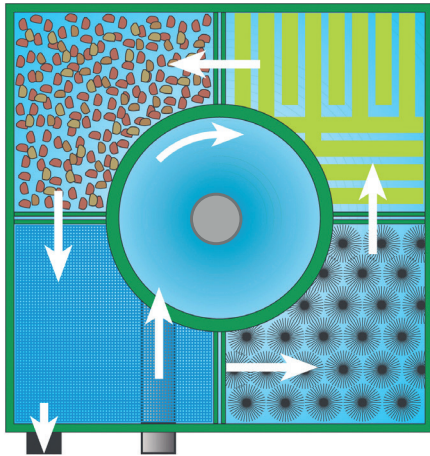


Abb. 1: Schema Center-Vortex

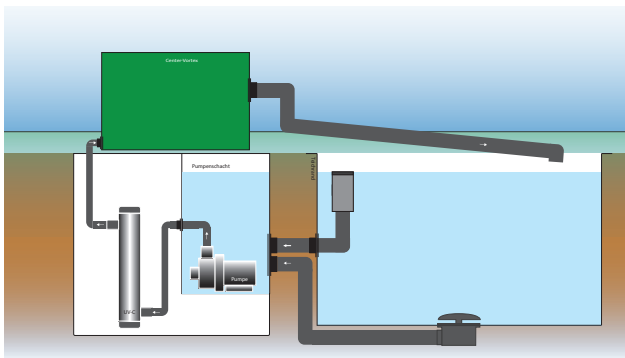


Abb. 2: Pumpversion

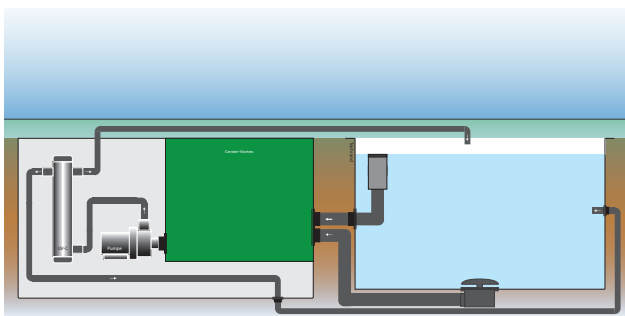


Abb. 3: Schwerkraftversion

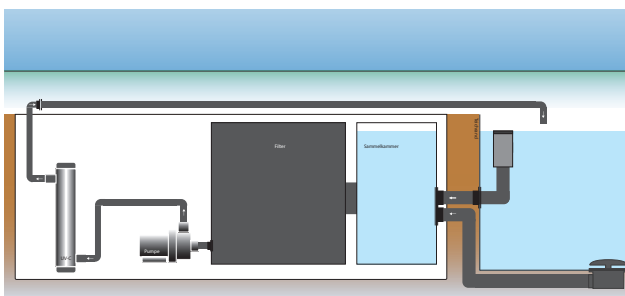


Abb. 4: Sammelkammer



Abb. 5: Center-Vortex Unterseite



Abb. 6: Einlauf (rechts) und Auslauf (links)



Abb. 7: Schmutzabläufe

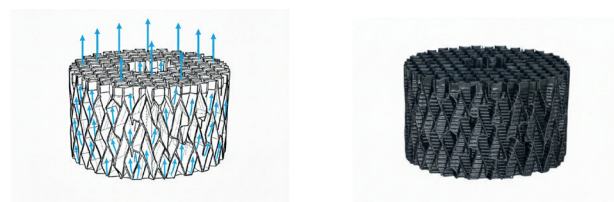


Abb. 8: Wabe



Abb. 9: Anschluss-Set