



Bedienungsanleitung Trommelfilter

TF600/500

TF600/1000

Pumpversion und Schwerkraftversion



Vorbemerkung

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zur sicheren Montage, Verwendung und Wartung des Trommelfilters. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Trommelfilters gründlich und vollständig.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen immer in Reichweite des Trommelfilters auf.

Geben Sie die Bedienungsanleitung bei einer Übereignung des Trommelfilters an den neuen Eigentümer weiter.

Dieses Gerät wurde nach aktuellem Stand der Technik entwickelt, konstruiert und gebaut. Die Beachtung der Hinweise in dieser Bedienungsanleitung, vor allem der Sicherheits- und Warnhinweise, ist eine Grundvoraussetzung für einen sicheren und störungsfreien Betrieb.

1 Sicherheit	6
1.1 Hinweise in dieser Anleitung und am Trommelfilter	6
1.1.1 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung	6
1.1.2 Warnhinweise in dieser Anleitung.....	6
1.1.3 Sonstige Symbole in dieser Anleitung	7
1.1.4 Hinweise am Trommelfilter	7
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	8
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	8
1.3.1 Vorhersehbare Fehlanwendung	8
1.3.2 Grenzen des Trommelfilters	9
1.4 Restrisiken	9
1.5 Sicherheitseinrichtungen	9
2 Funktion	10
2.1 Pumpversion.....	10
2.2 Schwerkraftversion	10
2.3 Funktionsweise Trommelfilter	11
3 Transport	12
3.1 Auspacken	12
4 Lieferumfang	12
5 Montage und Installation	13
5.1 Montage bei der Pumpversion	13
5.2 Montage bei der Schwerkraftversion	13
5.3 Installation der Rohrleitungen	13
6 Inbetriebnahme	15
6.1 Einschalten	15
6.2 Membransensor kalibrieren (Erstinbetriebnahme).....	15
6.2.1 Eingabe der Sollwerte	16
6.3 Notüberläufe einstellen (Erstinbetriebnahme).....	17
6.3.1 Notüberläufe einstellen bei der Pumpversion	17
6.3.2 Notüberläufe einstellen bei der Schwerkraftversion	17
7 Betrieb	18
7.1 Steuerung.....	18
7.2 Menü	19
7.2.1 Bedienung.....	19
7.2.2 Menüpunkte Eingabe.....	19
7.2.3 Menüpunkte System.....	19
7.3 Level 1 / Level Spülung	20
7.4 Wasserstand Spülung.....	20
7.5 Wasserstand Not Aus.....	20
7.6 Speed Norm Spülung.....	20
7.7 Intervall Intensivspülung	21
7.8 Speed Intensivspülung.....	21
7.9 Systemeinstellung: Sprache.....	21
7.10 Systemeinstellung: Kontrast %	21
7.11 Systemeinstellung: Zwangsspülung alle X Minuten.....	21
7.12 Systemeinstellung: Trommel Umlauffaktor.....	21
7.13 Systemeinstellung: Nachfüllen alle X Spülungen	22
7.14 Systemeinstellung: Ventilzeit Minuten	22
7.15 Manuelle Spülung	22

8	Wartung	23
8.1	Wartungsmaßnahmen.....	23
8.1.1	Filtertrommel manuell reinigen	23
8.1.2	Spülrinne reinigen	24
8.1.3	Sprühdüsen reinigen.....	25
8.1.4	Ansaugschwamm reinigen.....	26
9	Störungen	27
10	Reparatur	28
10.1	Filtergewebe austauschen	28
10.2	Sprühdüsen austauschen	28
11	Ersatzteile	29
12	Vorübergehende Stilllegung	30
13	Lagerung	30
14	Entsorgung	30
15	Kundendienst	30
16	Konformitätserklärung	31
17	Gewährleistung	32
18	Typenschild	32
19	Abbildungsverzeichnis	33

1 Sicherheit

1.1 Hinweise in dieser Anleitung und am Trommelfilter

1.1.1 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung



Sicherheitshinweise werden mit dem hier gezeigten Warnzeichen eingeleitet.
Der gesamte Abschnitt mit diesem Warnzeichen enthält sicherheitsrelevante Informationen.

1.1.2 Warnhinweise in dieser Anleitung

Warnhinweise stehen mit einer konkreten Handlung im Zusammenhang (zum Beispiel bei einem Wartungsschritt). Die unterschiedlichen Signalwörter (Gefahr, Warnung, Vorsicht und Achtung) kennzeichnen unterschiedliche Gefährdungsgrade.

Warnhinweis für eine Gefahr, die zu Tod oder schweren Körperverletzungen führt:



GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Trommelfilter spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern

Warnhinweis für eine Gefahr, die zu Tod oder schweren Körperverletzungen **führen kann**:



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch schwebende Lasten!

- Nicht unter die Last treten
- Schutzhelm und Sicherheitsschuhe tragen

Warnhinweis für eine Gefahr, die zu **leichten** Körperverletzungen führen **kann**:



VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

- Gerät vor der Wartung 10 min. abkühlen lassen

Warnhinweis für eine Gefahr, die zu Sachschäden führen kann. Hier wird kein Warnzeichen gezeigt:

ACHTUNG

Sachschaden durch zu hohen Wasserdruck!

- Spülwasserstand maximal 20 cm über den Pegel der Auslaufrohre einstellen

1.1.3 Sonstige Symbole in dieser Anleitung



Materialien getrennt der Wiederverwertung zuführen



Hinweis auf sonstige wichtige Informationen

1.1.4 Hinweise am Trommelfilter



Warnung vor Handverletzungen



Warnung vor elektrischer Spannung



Warnung vor Einzugsgefahr



Abb. 1: Warnung vor Handverletzungen an der Abdeckung der Spülrinne



Abb. 2: Warnung vor elektrischer Spannung an der Steuerung

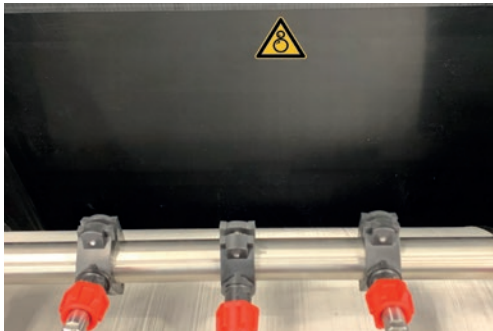


Abb. 3: Warnung vor Einzugsgefahr an den Sprühdüsen



Abb. 4: Warnung vor Einzugsgefahr an der Filtertrommel

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



Den Trommelfilter ausschließlich bei frostfreien Wassertemperaturen betreiben. Bei Minustemperaturen können die Rohrleitungen platzen.

- Keine eigenmächtigen Reparaturen durchführen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus unsachgemäßer Reparatur.
- Niemals in die Spülrinne hinter der Wartungsöffnung greifen. Zum Reinigen der Spülrinne ist ausschließlich ein Wasserstrahl zu verwenden.
- Niemals in den eingeschalteten, geöffneten Trommelfilter greifen.
- Niemals Gegenstände in den eingeschalteten, geöffneten Trommelfilter einführen.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Trommelfilter wird zur kontinuierlichen Wasseraufbereitung für Fischteiche und Gartenteiche im Haus oder auch im Freien eingesetzt. Bei Wassertemperaturen unter dem Gefrierpunkt darf der Trommelfilter nicht betrieben werden.

Das Beachten aller Hinweise in dieser Bedienungsanleitung ist Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung.

1.3.1 Vorhersehbare Fehlanwendung

Jede von der vorgenannten bestimmungsgemäßen Verwendung abweichende Anwendung oder darüber hinausgehende Nutzung wird als Fehlanwendung betrachtet:

- Betreiben des Trommelfilters mit überbrückten Sicherheitseinrichtungen,
- Betreiben des Trommelfilters mit unvollständigen oder nicht funktionierenden Schutzeinrichtungen,
- Betreiben des Trommelfilters in technisch nicht einwandfreiem Zustand,
- Betreiben des Trommelfilters bei Wassertemperaturen unter dem Gefrierpunkt
- eigenmächtige Umbauten des Trommelfilters,
- eigenmächtige Reparaturen des Trommelfilters,
- Nichtbeachten der Sicherheits- und Warnhinweise,
- Verwenden von anderen als Original-Ersatz- bzw. Zubehörteilen.



Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung schließt die Haftung des Herstellers aus und hat den Verlust von Garantie und Gewährleistung zur Folge.

1.3.2 Grenzen des Trommelfilters

Grenzen	TF600/500	TF600/1000
Räumliche Grenzen (B x H x T):		
• Abmessungen:	1.305 x 990 x 817 mm geöffnet H 1656 mm	1.755 x 990 x 817 mm geöffnet H 1656 mm
Zeitliche Grenzen:		
• Inspektion und Wartung:	keine festen Intervalle / nach Bedarf	keine festen Intervalle / nach Bedarf
• Lebensdauer:	unbegrenzt	unbegrenzt
Klimatische Grenzen:		
• Wassertemperaturbereich:	> 0 bis 35 °C	> 0 bis 35 °C
	direkte Sonneneinstrahlung vermeiden	
Sonstige Grenzen:		
• Wasserdurchsatz:	max. 50.000 l / h	max. 100.000 l / h
• Versorgungsspannung:	230 V-DC	230 V-DC
• Nennstrom:	12 A	12 A
• Maximaler Einschaltstrom:	± 16 A	± 16 A
• Eingangsleistung:	3.000 W (max.)	3.000 W (max.)
• Gewicht (leer):	150 kg	250 kg

1.4 Restrisiken

Der Trommelfilter wurde unter strenger Einhaltung der relevanten gesetzlichen und normativen Vorgaben konstruiert und entwickelt. Die aktuellen Standards zu technischer Entwicklung und Sicherheit wurden eingehalten.



Selbst bei bestimmungsgemäßer Verwendung gehen von der Trommelfilter Restrisiken, also unvermeidbare Gefahren aus. Auf solche Gefahren wird in dieser Bedienungsanleitung hingewiesen.

1.5 Sicherheitseinrichtungen

- In der Abdeckscheibe des Trommelraumes ([Abb. 7](#)) sind Reed-Magnetschalter verbaut. Bei Abnehmen der Abdeckung wird der Trommelfilter mitsamt der Sprühdüsen sofort durch Unterbrechen der Stromzufuhr stillgesetzt.
- Die abnehmbare Abdeckscheibe der Spülrinne ([Abb. 7](#)) schützt vor versehentlichem Eingriff in die Spülrinne.

2 Funktion

Der Trommelfilter wird zur kontinuierlichen Wasseraufbereitung für Fisch- und Gartenteiche bei frostfreien Wassertemperaturen eingesetzt. Der Trommelfilter wird in Pump- und Schwerkraftversion angeboten.

2.1 Pumpversion

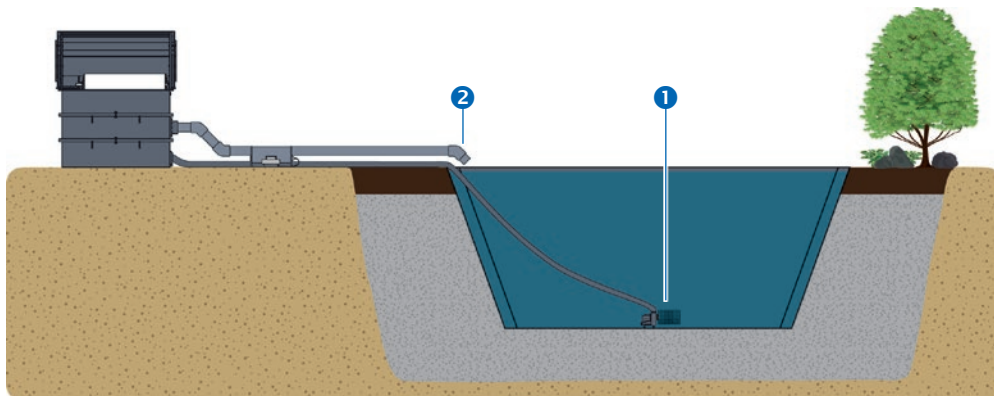


Abb. 5: Funktionsprinzip der Pumpversion

Die im Teich platzierte Pumpe ① fördert das Teichwasser zum oberhalb der Wasserlinie aufgestellten Trommelfilter. Das Teichwasser wird dort aufbereitet und fließt durch die Schwerkraft wieder zum Teich zurück ②.

2.2 Schwerkraftversion

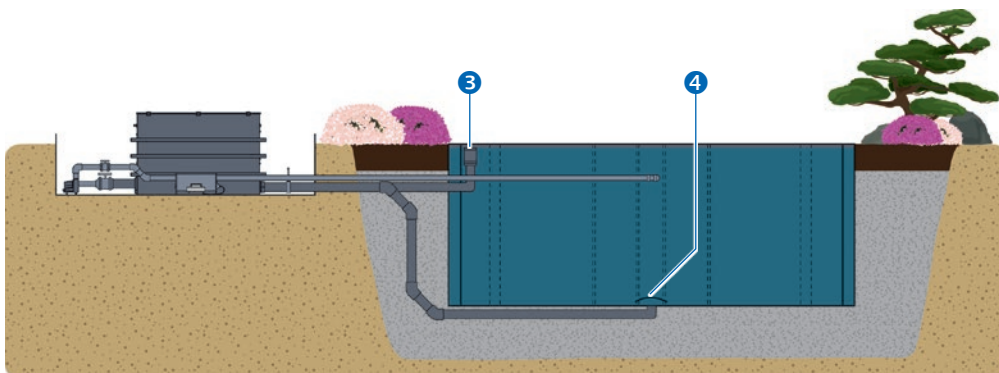


Abb. 6: Funktionsprinzip der Schwerkraftversion

Bei der Schwerkraftversion fließt das zu filternde Teichwasser allein durch die Schwerkraft ③ zum Trommelfilter, wird dort aufbereitet und anschließend zum Teich zurückgepumpt ④.

2.3 Funktionsweise Trommelfilter

Verschmutztes Wasser aus dem Teich strömt in den Zulauf ① des Trommelfilters oder wird dorthin gepumpt.

Im Trommelfilter wird das Wasser von innen nach außen durch eine Trommel ② mit einem feinmaschigen Sieb geleitet und damit gefiltert. Auf Dauer würden die ausgefilterten Partikel das Sieb zusetzen. Daher wird das Sieb regelmäßig automatisch ausgewaschen:

die Filtertrommel beginnt sich langsam zu drehen und wird mit starkem Wasserstrahl (Pumpendruck etwa 6 bar) aus den Sprühdüsen ③ von den ausgefilterten Partikeln befreit. Die ausgewaschenen Partikel werden über die Spülrinne ④ in den Schmutzablauf ⑤ entsorgt. Das gereinigte Wasser strömt durch den Ablauf ⑥ in den Teich zurück oder wird dorthin gepumpt. Nach einer vollen Umdrehung der Filtertrommel wird die Reinigung automatisch beendet.

In die vollautomatisch ablaufende Steuerung des Trommelfilters kann mit dem außen angebauten Bedienfeld ⑦ (s. Kapitel 7.1 Steuerung) jederzeit eingegriffen werden.

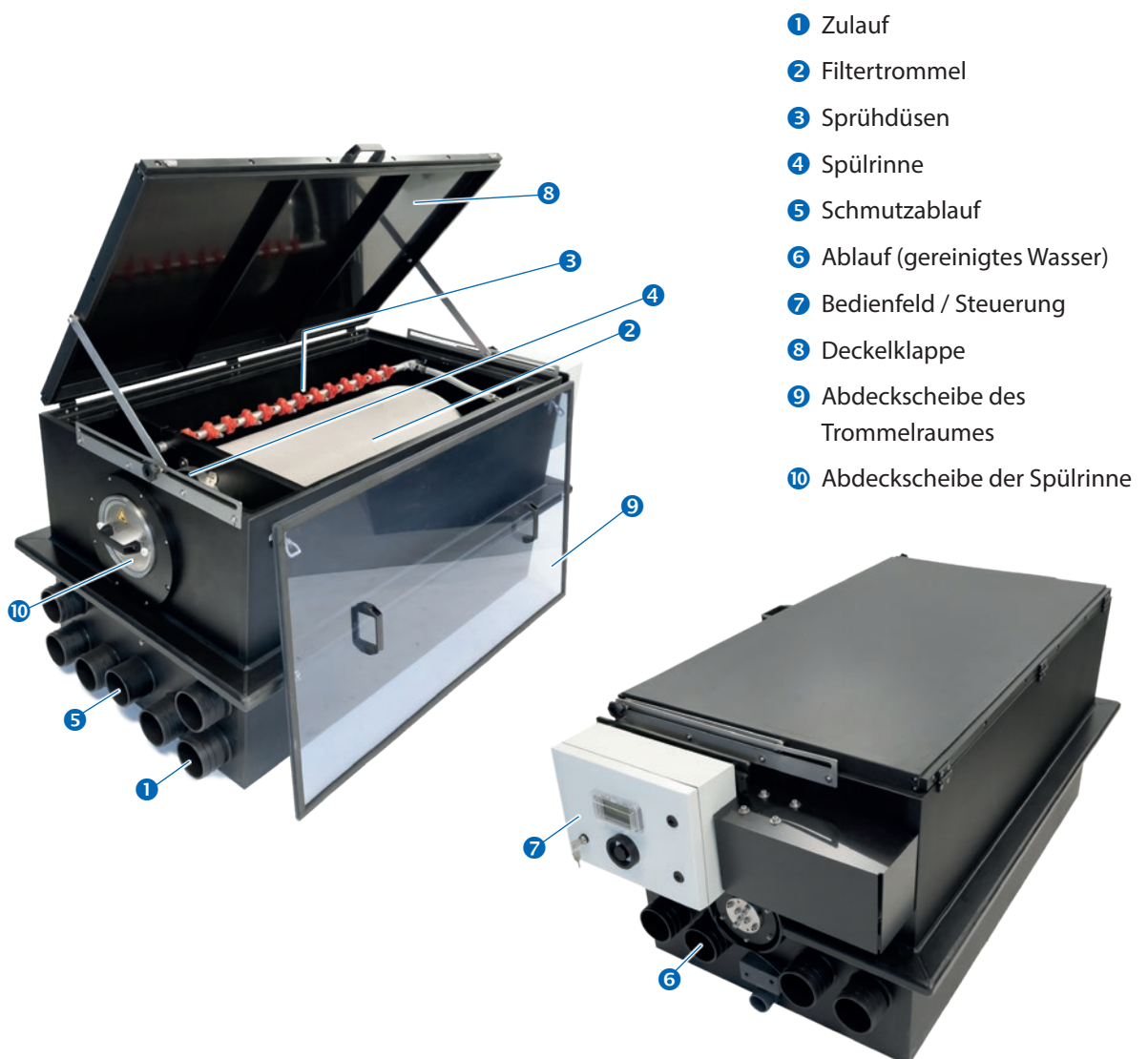


Abb. 7: Teile des Trommelfilters

3 Transport



Der Transport vom Lieferort zum endgültigen Standort kann etwa mit einem Hubwagen, Gabelstapler oder Kran durchgeführt werden. Für den Transport werden mehrere Personen benötigt.

- Gegebenenfalls geeignete Anschlagmittel und Hebezeuge verwenden (erforderliche Tragfähigkeit siehe [Kap. 1.3.2 Grenzen des Trommelfilters](#))
- Transportweg absperren
- Untergrund des Transportweges beachten
- Gegebenenfalls Gefälle beachten



WARNUNG

Quetschgefahr durch schwebende Lasten!

- Nicht unter die Last treten
- Sicherheitsschuhe tragen



Anforderungen an den Aufstellort

Als Aufstellort des Trommelfilters wird eine ebene, in sämtlichen Richtungen waagerechte Fläche vorausgesetzt. Der Untergrund darf sich auch nach längerer Zeit nicht absenken. Der betriebsbereite Trommelfilter erreicht ein Gewicht von bis zu 1.000 kg.

Die Aufstellung des Trommelfilters kann wahlweise im Haus oder auch im Freien erfolgen. Wählen Sie einen schattigen, regen- und frostsicheren Aufstellort. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung. Achten Sie auf ausreichend Platz für Anschlüsse und Steuerung. Lassen Sie nach oben genügend Platz, um den Deckel des Trommelfilters abnehmen zu können. Beachten Sie die Angaben im Aufbauplan (anfordern bei Genesis, [Kap. 15 Kundendienst](#)).

3.1 Auspacken

Der Trommelfilter wird auf einer Palette, mit Karton und PP-Umreifungsbändern umpackt, angeliefert. Nach dem Entfernen der Verpackung und der Stahlbänder kann der Trommelfilter am vorgesehenen Aufstellort von der Palette genommen und abgesetzt werden.



Verpackungsmaterialien sortiert der Wiederverwertung zuführen, dabei lokale Bestimmungen beachten. Oder die Verpackung zur Wiederverwendung lagern. Bei vorübergehender Stilllegung schützt die Originalverpackung den Trommelfilter vor Feuchtigkeit ([s. Kapitel 12 Vorübergehende Stilllegung](#)).

4 Lieferumfang

- Trommelfilter
- 1 Schlüssel für die Steuerung
- Bedienungsanleitung

5 Montage und Installation



Montage und Installation eines Trommelfilters erfordern fundierte Kenntnisse mehrerer Gewerke. Genesis empfiehlt, Montage und Installation vom firmeneigenen Montagendienst oder von spezialisierten, erfahrenen Teichbauern ausführen zu lassen.

Berücksichtigen Sie bei der Konfiguration der Rohrleitungen immer den Rohrwiderstand. Ein kleinerer Rohrwiderstand bedeutet höheren Wirkungsgrad und spart so Energie.

Bei der Konfiguration der Anschlüsse finden Sie auf der Seite www.genesis.de unter dem Punkt „Konfiguratoren“ Hilfestellung zu:

- UVC-Dimensionierung
- Rohrquerschnitten
- Druckverlustberechnung

5.1 Montage bei der Pumpversion

Bei der Pumpversion wird der Trommelfilter auf einem entsprechend vorbereiteten Platz abgestellt. Beachten Sie die Anforderungen an den Aufstellort in [Kap. 3 Transport](#).



Berücksichtigen Sie bei der Verlegung der Rohre den erforderlichen maximalen Wasserstand im Gehäuse des Trommelfilters (s. Aufstellzeichnung). Im Allgemeinen muss die Ablaufleitung direkt hinter dem Trommelfilter etwa 15 cm hochgeführt werden, um den Filter vor zu hohem Wasserdruck zu schützen.

5.2 Montage bei der Schwerkraftversion

Bei der Schwerkraftversion wird der Trommelfilter auf einem entsprechend vorbereiteten Platz abgestellt. Da der Trommelfilter hier teilweise eingegraben wird, ist eine entsprechende Grube bauseitig vorzusehen.



Berücksichtigen Sie bei der Tiefe der Grube den erforderlichen Mindestwasserstand im Gehäuse des Trommelfilters (s. Aufstellzeichnung).

Beachten Sie die Anforderungen an den Aufstellort in [Kap. 3 Transport](#).

5.3 Installation der Rohrleitungen

Zulauf- und Ablaufleitung sind am Trommelfilter mit 110 mm-O-Ring-Kupplungen ausgerüstet. Für den Anschluss werden bauseitig 110 mm-Doppelmuffen benötigt. Beim Aufstecken der Doppelmuffen ① kann ein wasserbasiertes Schmiermittel verwendet werden. Die montierte Doppelmuffe mittig zwischen den O-Ringen mit einer Spax-Schraube ② sichern.

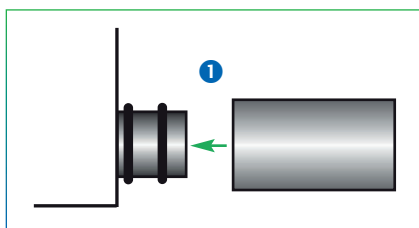


Abb. 8: Doppelmuffe aufstecken

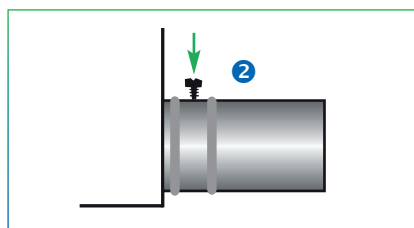


Abb. 9: Doppelmuffe mit Spax-Schraube sichern

Empfehlung:

- Zulauf- und Ablaufleitung mit Sperrschiebern ausrüsten. Dadurch kann das Wasser im Trommelfilter zur Reinigung vollständig über die Entleerungsöffnung abgelassen werden.
- Zulaufleitungen wegen der auftretenden Wasserdrücke ausschließlich mit verschweißten PVC-Rohren ausführen. Für Ablaufleitungen (drucklos) können auch KG-Rohre verbaut werden.

6 Inbetriebnahme

6.1 Einschalten



Abb. 10: Unterseite der Steuerung

- ① Pumpensteckdosen zum Anschluss externer Pumpen
- ② Sicherung für Eingangsspannung
- ③ Kippschalter Ein / Aus
- ④ Steckdose zum Anschluss der integrierten Hochdruckpumpe für die Sprühdüsen

Nach Einschalten mit dem Kippschalter ③ (Abb. 10) fährt die Steuerung den Trommelfilter hoch: die Pumpe läuft automatisch an (Abb. 11) und ist nach drei Sekunden betriebsbereit (Abb. 12)

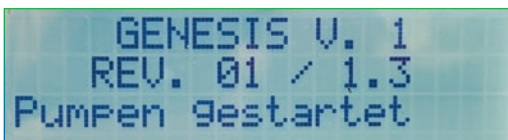


Abb. 11: Startbildschirm des Trommelfilters



Abb. 12: Der Trommelfilter ist betriebsbereit

6.2 Membransensor kalibrieren (Erstinbetriebnahme)

Der Membransensor misst den Wasserstand im Trommelfilter und übermittelt den Pegel an die Steuerung.

Der Membransensor ermittelt aus dem gemessenen Wasserdruck die aktuelle Wassertiefe. Der am Aufstellort herrschende Luftdruck kann dabei das Messergebnis verfälschen (der Membransensor ist ab Werk auf 300 m über dem Meeresspiegel kalibriert).

Bei fehlerhaft angezeigtem Wasserstand muss der Membransensor im Rahmen der Erstinbetriebnahme auf den vor Ort herrschenden Luftdruck kalibriert werden, wie im Folgenden beschrieben.

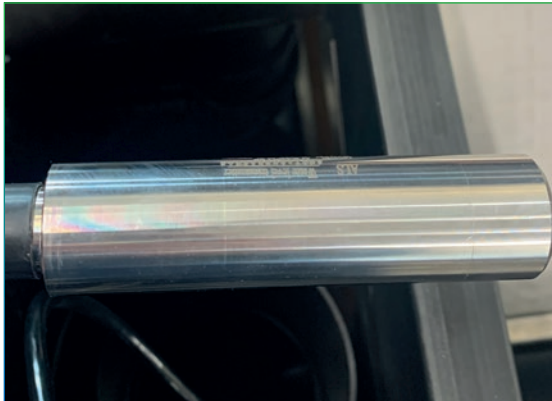


Abb. 13: Membransensor im Inneren des Trommelfilters

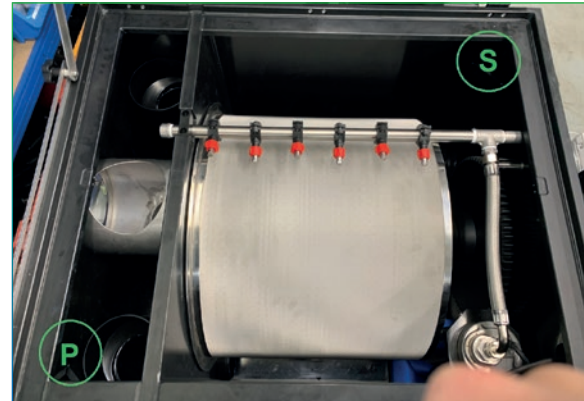


Abb. 14: Einbauort des Membransensors bei der Pumpversion (P) und der Schwerkraftversion (S)

6.2.1 Eingabe der Sollwerte



Zum Kalibrieren des Membransensors ist der entsprechende Code (siehe unten) an der Steuerung des Trommelfilters einzugeben. Geben Sie niemals einen Code ein, dessen Bedeutung Sie nicht kennen!

Zur Eingabe von Codes über die Steuerung des Trommelfilter ([Kap. 7 Betrieb](#))

Voraussetzungen zum kalibrieren:

- Der Trommelfilter ist mit dem Kippschalter ③ ([Abb. 10](#)) ausgeschaltet
- Der Trommelfilter ist komplett entleert
- Der Membransensor sitzt auf dem Boden des Trommelfilters auf

1. Bedienknopf ([Abb. 17](#)) drücken und gedrückt halten
2. Trommelfilter mit dem Kippschalter ③ ([Abb. 10](#)) einschalten
 - ⇒ Display blinkt und zeigt eine dreistellige Zahl ein

ACHTUNG

Trommelfilterschaden durch ungeeignete Parameter!

- Ausschließlich den Code 140 eingeben
-
3. Code 140 mit dem Bedienknopf ([Kap. 7.2.1 Bedienung](#)) eingeben
 4. Wasserstand 0 eingeben
 5. Meterstab in den Trommelfilter stellen
 6. Trommelfilter bis zum gewünschten Wasserstand füllen (50 bis 60 cm)
 7. Abgelesenen Wert an der Steuerung eingeben (in cm)
 - ⇒ Werte werden übernommen, Kalibrierung ist beendet

6.3 Notüberläufe einstellen (Erstinbetriebnahme)

Korrekt eingestellte Notüberläufe vermeiden im Bedarfsfall (z. B. bei zugesetzter Filtertrommel) ein Heißlaufen der Pumpen. Zum Einstellen der Notüberläufe lassen sich die Schiebemuffen auf den Ablaufrohren in der Höhe verschieben. Gegebenenfalls zwei Zangen als Werkzeug einsetzen.



Abb. 15: Notüberlauf

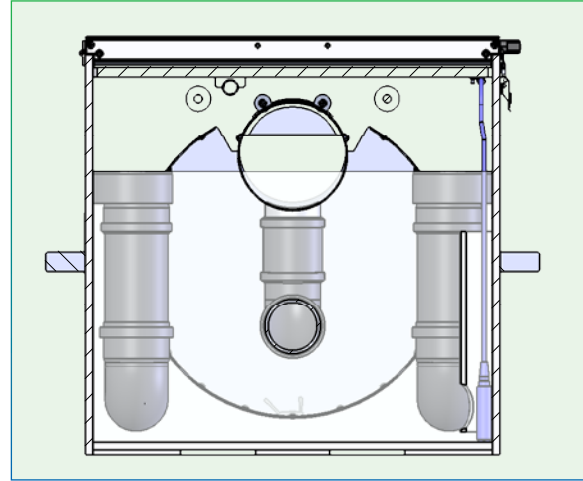


Abb. 16: Notüberlauf (Schemaskizze)

6.3.1 Notüberläufe einstellen bei der Pumpversion

Beim Trommelfilter in der Pumpversion sitzt die Pumpe zwischen Teich und Trommelfilter. Das Wasser aus dem Teich wird zum Trommelfilter gepumpt, da der Wasserstand im Trommelfilter immer höher sein muss als im Teich.

Die Notüberläufe sollten bei der Pumpversion ca. 1 cm höher eingestellt sein als der Einlaufwasserstand (*s. Kap. 7.4 Wasserstand Spülung*). Dabei beachten, dass zwischen Überlauf und Spülrinne mindestens 3 cm Höhendifferenz besteht.

6.3.2 Notüberläufe einstellen bei der Schwerkraftversion

Beim Trommelfilter in der Schwerkraftversion sitzt die Pumpe zwischen Trommelfilter und Teich. Das aus dem Trommelfilter kommende Wasser wird zum Teich gepumpt, da der Wasserstand im Teich immer höher sein muss als im Trommelfilter.

Da die Pumpen dem Trommelfilter Wasser entziehen, sinkt der Wasserstand während des Betriebs der Pumpen ab. Die Notüberläufe sollten bei der Schwerkraftversion 0,5 bis 1 cm höher eingestellt sein als der Einlaufwasserstand (*s. Kap. 7.4 Wasserstand Spülung*).

So steigt bei Ausfall der Spülpumpe der Wasserstand an, bis das Wasser über die Notüberläufe in die Biostufe abfließt.

7 Betrieb

7.1 Steuerung

Der Betrieb des Trommelfilters wird vollautomatisch gesteuert. Sie können den automatischen Ablauf bei Bedarf jederzeit unterbrechen und die hier beschriebenen Einstellungen vornehmen.




Abb. 17: Die Steuerung des Trommelfilters

- ❶ Taster (bei einigen Modellen Schlüsselschalter) für
 - manuelle Spülung ([s. Kap. 7.15 Manuelle Spülung](#))
 - manuelle Drehung der Filtertrommel (Wartungsmodus)
- ❷ Display (im Bild: das Startmenü)
- ❸ Schutzring gegen unbeabsichtigte Betätigung
- ❹ Bedienknopf
 - Drehen: Auswahl
 - Drücken: Bestätigen



7.2 Menü

7.2.1 Bedienung

Aus dem Startmenü (*Abb. 17*) den Bedienknopf  kurz drücken. Mit Drehen des Bedienknopfes lassen sich die einzelnen Menüpunkte (*s. Kap. 7.2.2 Menüpunkte Eingabe*) ansteuern, mit Drücken auswählen.

1. Bedienknopf *kurz* drücken
2. Bedienknopf bis zum gewünschten Menü drehen
3. Bedienknopf *kurz* drücken
 - ⇒ zu ändernder Wert blinkt
4. Bedienknopf bis zum gewünschten Wert drehen
5. Bedienknopf *kurz* drücken
 - ⇒ geänderter Wert ist gespeichert
 - ⇒ Anzeige kehrt zum Startmenü zurück



Bei *längerem* Druck auf den Bedienknopf wechselt die Steuerung in die Systemebene (*s. Kap. 7.2.3 Menüpunkte System*)



Nach 30 Sekunden ohne Eingabe kehrt die Anzeige zum Startmenü zurück

7.2.2 Menüpunkte Eingabe

Menüpunkt / Option	s. Kap.	
Level 1 / Level Spülung	7.3	
Wasserstand Spülung	7.4	
Wasserstand Not Aus	7.5	
Speed Norm Spülung	7.6	
Intervall Intensivspülung	7.7	
Speed Intensivspülung	7.8	

7.2.3 Menüpunkte System

Menüpunkt / Option	s. Kap.	
Sprache	7.9	
Kontrast %	7.10	
Zwangsspülung Min.	7.11	
Trommel Umlauffaktor	7.12	
Nachf. alle X Spülungen	7.13	
Ventilzeit Minuten	7.14	

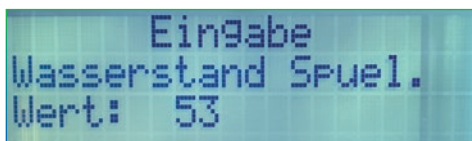
7.3 Level 1 / Level Spülung



Betriebsbereit
Level1 | Level Spuel.
40.5cm | 53cm

Startmenü mit Anzeige des aktuellen Wasserstands (Level 1) und des Wasserstands, bei dem der automatische Spülgang des Trommelfilters ausgelöst wird (Level 2). Keine Eingabe möglich.

7.4 Wasserstand Spülung



Eingabe
Wasserstand Spuel.
Wert: 53

Eingabe des Wasserstands, bei dem der automatische Spülgang der Trommel ausgelöst wird.



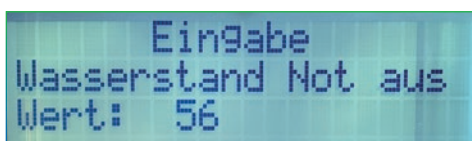
Bei der Pumpversion darf der maximale Wasserstand (bei dem die Spülung ausgelöst wird) niemals über 20 cm über dem Pegel der Auslaufrohre liegen, da sonst der Wasserdruck auf der Trommel zu groß würde.
(s. Kap. 5.1 Montage bei der Pumpversion)

ACHTUNG

Sachschaden durch zu hohen Wasserdruck!

- Spülwasserstand maximal 20 cm über den Pegel der Auslaufrohre einstellen

7.5 Wasserstand Not Aus

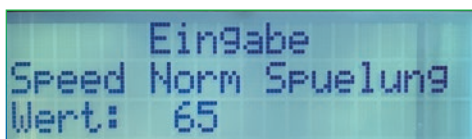


Eingabe
Wasserstand Not aus
Wert: 56

Bei diesem Wasserstand wird der Trommelfilter (z.B. bei Ausfall der Spülung) automatisch abgeschaltet, um ein Überlaufen des Trommelfilters zu vermeiden. Trommel und Pumpe sind außer Funktion.

Standardeinstellung: 3 cm über dem Wasserstand Spülung (s. Kap. 7.4 Wasserstand Spülung)

7.6 Speed Norm Spülung



Eingabe
Speed Norm Spuelung
Wert: 65

Eingabe der Drehgeschwindigkeit der Filtertrommel während eines normalen Spülgangs in Prozent. 100% entsprechen einer Minute.

7.7 Intervall Intensivspülung

```
Eingabe
Interv. Intensiv Sp.
Wert: 10
```

Eingabe des Verhältnisses zwischen normalen Spülvorgängen und Intensivspülgängen. Die Werkseinstellung ist kundenspezifisch. Beim Wert 10 wird nach 9 Normalspülvorgängen ein Intensivspülgang ausgeführt.

7.8 Speed Intensivspülung

```
Eingabe
Speed Intensiv Sp.
Wert: 45
```

Eingabe der Drehgeschwindigkeit der Filtertrommel während eines Intensivspülgangs in Prozent. Achtung: den Vorgabewert nicht unterschreiten!

7.9 Systemeinstellung: Sprache

```
>> System <<
* * Sprache * *
Wert: 1
```

7.10 Systemeinstellung: Kontrast %

```
>> System <<
* * Kontrast % * *
Wert: 250
```

7.11 Systemeinstellung: Zwangsspülung alle X Minuten

```
>> System <<
Zwangsspuelung Min.
Wert: 60
```

Periodische Zwangsspülungen als Schutz vor Austrocknen, vor allem im Winter. Die Werkseinstellung ist kundenspezifisch.

7.12 Systemeinstellung: Trommel Umlauffaktor

```
>> System <<
Trommel Umlauffaktor
Wert: 16
```

Der Trommel Umlauffaktor definiert die Trommeldrehung pro Spülgang. Vorgabe 16 steht für etwa 1 ¼ Umdrehungen und ergibt erfahrungsgemäß eine gründliche Trommelreinigung. Kleinere Werte drehen die Trommel weniger weit, größere drehen sie weiter.

7.13 Systemeinstellung: Nachfüllen alle X Spülungen

```
>> System <<
Nachf. alle X Spuel.
Wert: 1
```

(Nur bei installiertem Nachspeiseventil) Bei jeder Spülung wird eine bestimmte Menge Wasser verbraucht. Dieser Wasserverbrauch wird mit Nachfüllen nach einer einstellbaren Anzahl an Spülungen ausgeglichen. Das Intervall ist frei definierbar.

7.14 Systemeinstellung: Ventilzeit Minuten

```
>> System <<
Ventilzeit Minuten
Wert: 0
```

Ventil bleibt pro Nachfüllvorgang so lange geöffnet, wie hier eingestellt (*s. Kap. 7.13 Systemeinstellung: Nachfüllen alle X Spülungen*)

7.15 Manuelle Spülung



Abb. 18: Auslösen der manuellen Spülung

Mit dem Taster für manuelle Spülung ❶ kann bei geschlossener Abdeckscheibe jederzeit eine manuelle Spülung eingeleitet werden. Die Filtertrommel dreht sich eine volle Umdrehung, während die Sprühdüsen das Filtergewebe durchspülen (*s. Kap. 2.3 Funktionsweise Trommelfilter*)

1. Deckelklappe öffnen
2. Taster ❶ an der Steuerung gedrückt halten oder Schlüsselschalter drehen und halten
Trommelfilter startet die manuelle Spülung



Die manuelle Spülung kann ausschließlich mit geschlossener Abdeckscheibe durchgeführt werden. Bei Abnehmen der Abdeckscheibe wird der Trommelfilter sofort abgeschaltet



WARNUNG

Quetsch- und Einzugsgefahr durch drehende Filtertrommel!

- Niemals bei drehender Trommel in den Trommelfilter greifen
- Keine Gegenstände ins Innere des Trommelfilters führen

8 Wartung

Der Trommelfilter läuft grundsätzlich wartungsfrei. Lediglich bei besonders starker Verschmutzung etwa durch fallendes Laub im Herbst empfiehlt sich, für einwandfreie Funktion des Trommelfilters das betroffene Bauteil zu reinigen.

Bauteil / Maßnahme	s. Kap.	Intervall
Filtergewebe der Trommel manuell reinigen	8.1.1	jährlich oder nach Bedarf
Spülrinne reinigen	8.1.2	jährlich oder nach Bedarf
Sprühdüsen reinigen	8.1.3	jährlich oder nach Bedarf
Ansaugschwamm reinigen	8.1.4	2 x jährlich oder nach Bedarf

8.1 Wartungsmaßnahmen



Sicherheitshinweise

Vor dem Warten des Trommelfilters Anlage abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Aus Gründen der Sicherheit und zum Schutz des Filtergewebes einen Abstand von mindestens 30 cm zwischen Hochdruckreiniger und Filtertrommel einhalten.

8.1.1 Filtertrommel manuell reinigen

Die Filtertrommel wird automatisch durch die Sprühdüsen von Rückständen befreit (s. Kap. 2.3 Funktionsweise Trommelfilter). Hartnäckige Rückstände, die von den Sprühdüsen nicht ausgespült werden, können mit einem Hochdruckreiniger entfernt werden. Benutzen Sie hierbei keine chemischen Zusätze, die nicht ausdrücklich für die Reinigung von Fischteich-Filtertrommeln geeignet sind. Zitronensäure (5 %) z.B. eignet sich gut als Reinigungs- und Lösungsmittel und ist in geringen Mengen unbedenklich für die Wasserqualität.



WARNUNG

Quetsch- und Einzugsgefahr durch drehende Filtertrommel!

- Niemals bei drehender Trommel in den Trommelfilter greifen
- Lanze des Hochdruckreinigers nicht ins Innere des Trommelfilters führen

1. Deckelklappe öffnen
2. Abdeckscheibe abnehmen
 - ⇒ Trommelfilter schaltet sofort ab
3. Zugänglichen Streifen Filtergewebe mit dem Hochdruckreiniger von oben her reinigen
4. Taster **1** an der Steuerung gedrückt halten (Abb. 18) oder Schlüsselschalter drehen und halten, um Trommel ein Stück (etwa 20 cm) weiter zu drehen
 - ⇒ Trommelfilter dreht sich mit halber Geschwindigkeit weiter (Wartungsmodus)
5. Taster oder Schlüsselschalter loslassen
6. Schritt 3 bis 5 wiederholen, bis die Trommel vollständig gereinigt ist
7. Nach erfolgter Reinigung Abdeckscheibe wieder einsetzen. Auf exakten Sitz achten.
 - ⇒ Trommelfilter läuft automatisch wieder an
8. Deckelklappe schließen

8.1.2 Spülrinne reinigen

Die Spülrinne wird automatisch mit ablaufendem Wasser aus den Sprühdüsen von Rückständen befreit. Im Einzelfall, etwa im Herbst (Blätter) kann eine manuelle Reinigung mit einem Wasserstrahl nötig sein.

WARNUNG

Quetsch- und Einzugsgefahr durch drehende Filtertrommel!

- Trommelfilter vor der Reinigung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern
- Niemals in die Spülrinne greifen
- Niemals Werkzeuge ins Innere des Trommelfilters führen



Abb. 19: Abdeckscheibe der Spülrinne

1. Trommelfilter abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern
2. Rändelschrauben an der Abdeckscheibe der Spülrinne (Abb. 19) lösen, Muttern SW 6 abschrauben und Abdeckscheibe abnehmen
3. Spülrinne **von außen** mit einem kräftigen Wasserstrahl ausspritzen, bis sämtliche Rückstände ausgespült sind
4. Nach erfolgter Reinigung Abdeckscheibe wieder anschrauben

8.1.3 Sprühdüsen reinigen

Da die Sprühdüsen mit gereinigtem Wasser aus dem Trommelfilter gespeist werden, sind verstopfte Düsen äußerst selten. Eine verstopfte Sprühdüse kann unter fließendem Wasser ausgespült werden.

WARNUNG

Quetsch- und Einzugsgefahr durch drehende Filtertrommel!

- Trommelfilter vor der Reinigung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern
- Niemals bei drehender Trommel in den Trommelfilter greifen

1. Deckelklappe öffnen
2. Abdeckscheibe abnehmen
⇒ Trommelfilter schaltet sofort ab
3. Überwurfmutter der verstopften Sprühdüse mit der Hand gegen den Uhrzeigersinn lösen
4. Sprühdüse unter fließendem Wasser ausspülen, Verstopfung ggf. mechanisch entfernen
5. Nach erfolgter Reinigung Sprühdüse wieder montieren
⇒ Auf senkrechtes Sprühbild achten
6. Abdeckscheibe wieder einsetzen. Auf exakten Sitz achten
⇒ Trommelfilter läuft automatisch wieder an
7. Deckelklappe schließen

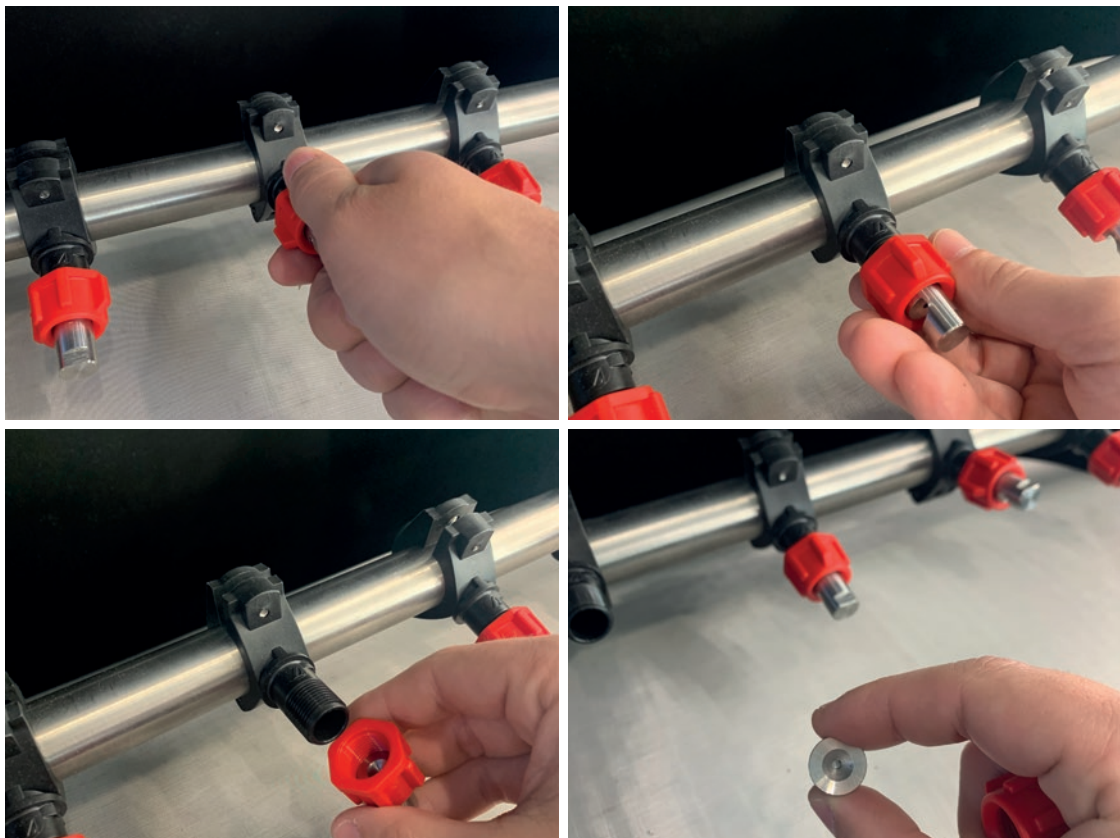


Abb. 20: Ausbau einer Sprühdüse

8.1.4 Ansaugschwamm reinigen

Da die Tauchpumpe mit bereits gefiltertem Wasser aus dem Trommelfilter gespeist wird, muss der Ansaugschwamm nur selten ausgewaschen werden. Zum Ausbau oder Wechsel des Ansaugschwamms empfiehlt sich die Zuhilfenahme einer zweiten Person

WARNUNG

Quetsch- und Einzugsgefahr durch drehende Filtertrommel!

- Trommelfilter vor der Reinigung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern
- Niemals bei drehender Trommel in den Trommelfilter greifen

1. Deckelklappe öffnen
2. Abdeckscheibe abnehmen
⇒ Trommelfilter schaltet sofort ab
3. Überwurfmutter (SW 30) am flexiblen Schlauch demontieren
4. Tauchpumpe ① in der Halterung ② anheben
5. Zweite Person entnimmt Ansaugschwamm ③
6. Tauchpumpe vorübergehend wieder in der Halterung absetzen
7. Ansaugschwamm auswaschen oder wechseln
8. Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge

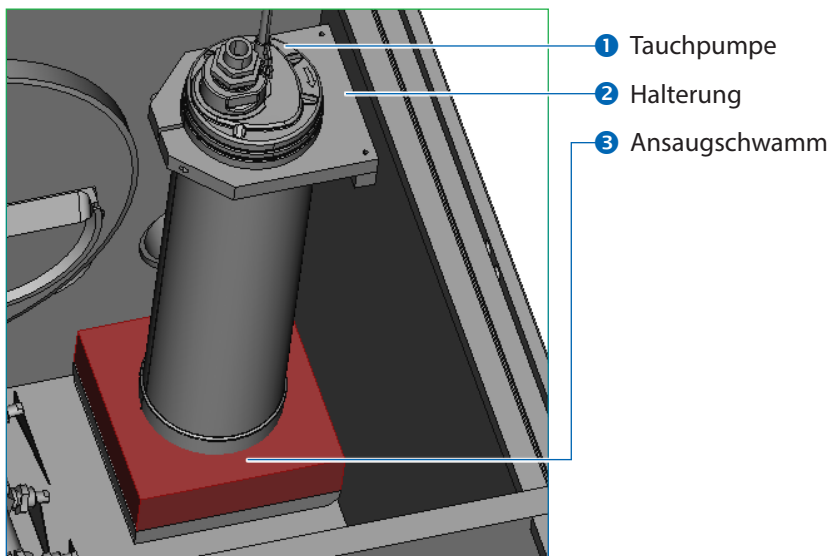


Abb. 21: Ausbau des Ansaugschwamms



Zweimal jährlich muss der Ansaugschwamm auf Verschleiß geprüft werden. Ein neuer Ansaugschwamm kann über Genesis bezogen werden (s. Kap. 11 Ersatzteile)

9 Störungen



Sicherheitshinweise

- Bei Störungen Trommelfilter abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern
- Trommelfilter darf vor Beheben der Störung nicht wieder eingeschaltet werden

Störungen	Ursachen	Abhilfe	s. Kap.
Maschine auf Not-Aus (Displayanzeige System)	Abdeckscheibe liegt nicht richtig auf	Abdeckscheibe richtig auflegen	
Maschine auf Not-Aus (Displayanzeige Wasserstand)	Wasserstand zu hoch oder zu niedrig: Pumpe defekt Filtertrommel zugesetzt	Pumpe austauschen Filtertrommel manuell reinigen	7.15 8.1.1
Sprühdüse sprüht nicht oder nicht richtig	<ul style="list-style-type: none"> • Spüldüse verstopft • Spüldüse verschlissen 	<ul style="list-style-type: none"> • Sprühdüsen reinigen • Sprühdüsen austauschen 	8.1.3 10.2
Sprühbild schräg	Sprühdüse schief eingesetzt	Sprühdüse rechtwinklig ausrichten	
Anzeige Wasserstand falsch	Membransensor nicht kalibriert	Membransensor kalibrieren	6.2
	Membransensor nicht korrekt montiert	Membransensor auf Filterboden aufsetzen	6.2
	Membransensor defekt	Membransensor austauschen	10.1
Maschine spült ständig	Wasserstand über Spülpunkt	Filtertrommel manuell reinigen	8.1.1
Maschine spült nicht	Filtergewebe beschädigt	Filtergewebe austauschen	10.1
Trommel dreht keine ganze Umdrehung	Trommel Umlauffaktor falsch eingestellt	Trommel Umlauffaktor korrigieren	7.12
Trommelfilter läuft nicht an	Sicherung defekt	Sicherung austauschen	Abb. 10
Motor defekt	Mechanische Blockierung	Blockierung beseitigen oder Herstellerservice kontaktieren	
	Maschine schwergängig	Herstellerservice kontaktieren	
Steuerung zeigt Fehler an	mehrere Ursachen möglich	Fehlercode notieren und Herstellerservice kontaktieren	—

10 Reparatur



Genesis empfiehlt, sich bei Reparaturen am Trommelfilter an den Genesis-Kundendienst zu wenden.

Eigenmächtige Reparaturen durch nicht von Genesis autorisierte Personen gelten als nicht bestimmungsgemäße Verwendung und haben den Verlust von Garantie und Gewährleistung zur Folge.

Der Einbau von Ersatzteilen kann in folgenden Fällen von Kundenseite erfolgen.

10.1 Filtergewebe austauschen



WARNUNG

Quetsch- und Einzugsgefahr durch drehende Filtertrommel!

- Trommelfilter abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern
- Einbauanleitung des Filtergewebes beachten
- Original-Ersatzteil in vorgegebener Reihenfolge montieren

Der Austausch des Filtergewebes wird in einem Anleitungsvideo detailliert beschrieben:



<https://youtu.be/BaCThSXazFc>

10.2 Sprühdüsen austauschen



WARNUNG

Quetsch- und Einzugsgefahr durch drehende Filtertrommel!

- Trommelfilter vor der Reinigung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern
- Niemals bei drehender Trommel in den Trommelfilter greifen



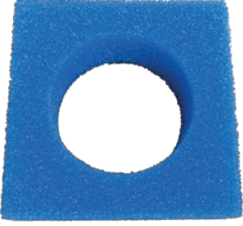



1. Deckelklappe öffnen
2. Abdeckscheibe abnehmen
 - ⇒ Trommelfilter schaltet sofort ab
3. Überwurfmutter der defekten Sprühdüse mit der Hand gegen den Uhrzeigersinn lösen
4. Defekte Sprühdüse entnehmen, neue Sprühdüse montieren
 - Auf senkrechtes Sprühbild achten
5. Abdeckscheibe wieder einsetzen
 - Auf exakten Sitz achten
 - ⇒ Trommelfilter läuft automatisch wieder an
6. Deckelklappe schließen

11 Ersatzteile

Bei Bestellung von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst. Halten Sie die Typenbezeichnung und das Baujahr des Trommelfilters bereit.



Die Verwendung anderer als der Originalersatzteile gelten als nicht bestimmungsgemäße Verwendung und haben den Verlust von Garantie und Gewährleistung zur Folge.

Bezeichnung	Abbildung
Membransensor	
Filtergewebe	
Ansaugschwamm	
Ersatzdüsenmundstück	
Abdeckscheibe	
Abdeckung Spülrinne (mit je 2 Rändelschrauben und Muttern)	

Weitere Ersatzteile auf Anfrage bei Genesis

12 Vorübergehende Stilllegung

Bei längerem Nichtgebrauch empfiehlt Genesis folgende Maßnahmen, um eine Beschädigung des Trommelfilters so weit wie möglich zu vermeiden.

1. Filtergewebe der Filtertrommel reinigen
2. Spülrinne gründlich reinigen
3. Sprühdüsen reinigen
4. Ansaugschwamm reinigen
5. Membransensor aus der Halterung ziehen und separat lagern
6. Trommelfilter vom Stromnetz trennen
7. Absperrschieber öffnen
8. Abdeckscheibe und Deckelklappe zur Entfeuchtung leicht geöffnet halten

13 Lagerung

Frostfrei, vor Witterung und UV-Strahlung geschützt lagern

14 Entsorgung



Materialien getrennt der Wiederverwertung zuführen

15 Kundendienst

Bei Fragen zum Trommelfilter, zu technischen Details, zu Montage, Installation oder auch der Bestellung von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst. Halten Sie die Typenbezeichnung und das Baujahr des Trommelfilters bereit.

Genesis GmbH & Co. KG

Schulerstraße 22

75180 Pforzheim

Tel: +49-(0)7231-720490

Fax: +49-(0)7231-720487

Web: www.genesis.de

E-Mail: info@genesis.de

16 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der Hersteller / Inverkehrbringer

Genesis GmbH & Co. KG
Schulerstraße 22
D-75180 Pforzheim

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: Filter für Fischteiche, vollautomatischer Filter
Fabrikat: Trommelfilter, Schwerkraft- und Pumpversion
Seriennummer:
Serien-/Typenbezeichnung: TF-600-500, TF-600-1000
Beschreibung:
Gerät zum Filtern von Wasser für Fischteiche.

Der Filter in Schwerkraftversion ist unterhalb der Teichwasseroberfläche angebracht; das zu filternde Teichwasser strömt aufgrund des hydrostatischen Drucks in den Filter. Das Wasser wird mittels einer externen Pumpe aus dem Filter zurück in den Teich gepumpt.

Der Filter in Pumpversion ist oberhalb der Teichwasseroberfläche angebracht; das zu filternde Teichwasser wird mittels einer externen Pumpe in den Filter gepumpt. Das Wasser strömt aufgrund des höheren Wasserspiegels im Filter zurück in den Teich.

Beide Filterversionen arbeiten mechanisch, elektrische Antriebe und Steuerungen sind vorhanden. Sie unterscheiden sich geringfügig durch unterschiedliche Verrohrungsverläufe im Inneren des Filters.

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) - einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN 1005-1:2001+A1:2008	Sicherheit von Maschinen - Menschliche körperliche Leistung - Teil 1: Begriffe
EN 1005-2:2003+A1:2008	Sicherheit von Maschinen - Menschliche körperliche Leistung - Teil 2: Manuelle Handhabung von Gegenständen in Verbindung mit Maschinen und Maschinenteilen
EN 1005-3:2002+A1:2008	Sicherheit von Maschinen - Menschliche körperliche Leistung - Teil 3: Empfohlene Kraftgrenzen bei Maschinenbetätigung
EN 14070:2003+A1:2009	Sicherheit von Werkzeugmaschinen - Transfer- und Einzweck- oder Sondermaschinen
EN 349:1993+A1:2008	Sicherheit von Maschinen - Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen

Folgende nationale oder internationale Normen (oder Teile/Klauseln daraus) und Spezifikationen wurden angewandt:

Pforzheim, 19.03.2021
Genesis GmbH & Co. KG, Michael Rupp, Geschäftsführer

Das Original der EG-Konformitätserklärung kann beim Hersteller eingesehen werden

17 Gewährleistung

Für dieses Produkt gilt die gesetzliche Gewährleistung von zwei Jahren.

Reklamationen sind unmittelbar nach Feststellung zu melden.

Der Gewährleistungsanspruch erlischt bei Eingriffen durch den Käufer oder durch Dritte. Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Bedienung, durch falsches Aufstellen oder Aufbewahren, durch unsachgemäßen Anschluss oder Installation sowie durch höhere Gewalt oder sonstige äußere Einflüsse entstehen, fallen nicht unter die Gewährleistung. Wir empfehlen, die Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen, da dort wichtige Hinweise enthalten sind.

Der Gewährleistungsanspruch ist vom Käufer durch Vorlage der Kaufquittung nachzuweisen.

Hinweise:

1. Sollte Ihr Produkt nicht mehr richtig funktionieren, so prüfen Sie bitte vorerst, ob andere Gründe, wie z. B. unterbrochene Stromversorgung oder falsche Handhabung die Ursachen sind.
2. Beachten Sie bitte, dass Sie Ihrem defekten Produkt in jedem Fall folgende Unterlagen beifügen bzw. bereithalten:
 - › Kaufquittung
 - › Gerätebezeichnung / Typ / Marke
 - › Beschreibung des aufgetretenen Mangels mit möglichst genauer Fehlerangabe

Bei Gewährleistungsanspruch oder Störungen wenden Sie sich bitte persönlich an Ihr Verkaufshaus.

18 Typenschild

Das Typenschild befindet sich rechts neben der Steuerung ([Kap. 7.1 Steuerung](#)).

Die Typenbezeichnung kann gegebenenfalls geringfügig abweichen.



Abb. 22: Typenschild des Trommelfilters

19 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Warnung vor Handverletzungen an der Abdeckung der Spülrinne	7
Abb. 2: Warnung vor elektrischer Spannung an der Steuerung.....	7
Abb. 3: Warnung vor Einzugsgefahr an den Sprühdüsen.....	7
Abb. 4: Warnung vor Einzugsgefahr an der Filtertrommel.....	7
Abb. 5: Funktionsprinzip der Pumpversion.....	10
Abb. 6: Funktionsprinzip der Schwerkraftversion	10
Abb. 7: Teile des Trommelfilters.....	11
Abb. 8: Doppelmuffe aufstecken	13
Abb. 9: Doppelmuffe mit Spax-Schraube sichern	13
Abb. 10: Unterseite der Steuerung	15
Abb. 11: Startbildschirm des Trommelfilters.....	15
Abb. 12: Der Trommelfilter ist betriebsbereit	15
Abb. 13: Membransensor im Inneren des Trommelfilters	16
Abb. 14: Einbauort des Membransensors bei der Pumpversion (P) und der Schwerkraftversion (S)	16
Abb. 15: Notüberlauf	17
Abb. 16: Notüberlauf (Schemaskizze).....	17
Abb. 17: Die Steuerung des Trommelfilters.....	18
Abb. 18: Auslösen der manuellen Spülung	22
Abb. 19: Abdeckscheibe der Spülrinne	24
Abb. 20: Ausbau einer Sprühdüse	25
Abb. 21: Ausbau des Ansaugschwamms.....	26
Abb. 22: Typenschild des Trommelfilters.....	32



Genesis GmbH & Co. KG
Schulerstraße 22
75180 Pforzheim

Tel: +49-(0)7231-720490

Fax: +49-(0)7231-720487

Web: www.genesis.de

E-Mail: info@genesis.de