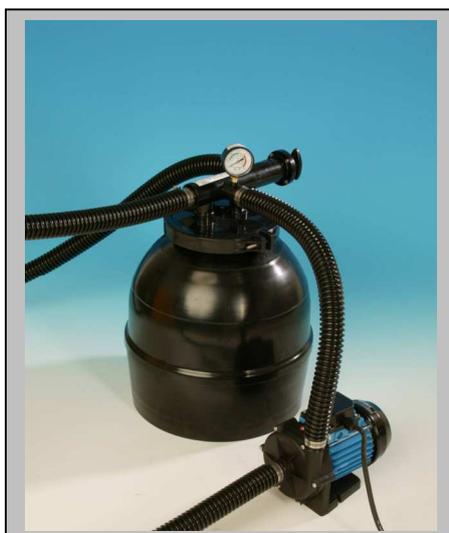


EF 800-4 ECO



**Bitte lesen Sie das Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät
inbetriebsetzen.**

**Alois Grabner K.G., Bahnhofstraße 32, A-8714 Kraubath, Tel.:+43-3832-4141-0 Fax: +43-3832-4141-41
Grabner GmbH, Truderinger Straße 282, 81825 München Tel:+49-89-451089-3, Fax: +49-89-451089-44**

ALLGEMEIN

Lesen Sie alle Anleitungen vor Beginn der Montage sorgfältig durch. Machen Sie sich mit allen Abbildungen, Beschreibungen und den Einzelteilen vertraut. Der Sandfilter EF 800-4 ist ein präzise gebauter Filter und dazu bestimmt, bei korrektem Betrieb das Wasser Ihres Schwimmbeckens klar und rein zu halten.

Alle Schwimmbecken benötigen Schwimmbadpflege, um das Wasser klar und sauber zu halten. Die richtige Anwendung des Sandfilters nebst der Wasserbehandlung mit Chemikalien und Algiciden führt zu diesem erwünschten Ergebnis. Präzise Gebrauchsanleitungen für die Anwendung von Chlor, Algenverhütungsmitteln und anderen Substanzen sollten direkt vom Lieferanten Ihrer Schwimmbadanlage angefordert werden. Diese Gebrauchsanweisung sollte jedoch genau befolgt werden!

Um das Beckenwasser von schwimmenden Verunreinigungen freizuhalten, wird die Verwendung eines Einbauskimmers oder eines Einhängskimmers empfohlen. Der Skimmer verhindert, dass größere Schmutzteile in die Filteranlage und in die Pumpe gelangen und diese beschädigen.

ANWENDERHINWEISE WIE IHR FILTER ARBEITET

Die Pumpe saugt das Beckenwasser durch den Oberflächenabsauger (Skimmer) an. Größere, schwimmende Verunreinigungen werden im Grobfilter des Skimmers aufgefangen. Dann strömt das Wasser durch die Pumpe in den Filter. Der Filtersand siebt mikroskopische Teilchen aus und liefert klares, sauberes Wasser zurück zum Schwimmbecken. Je mehr Partikel Ihr Filter aus dem Wasser herausgefiltert hat, desto mehr Druck wird benötigt, um weiteres Wasser durch den Filter zu pressen. Die Verringerung des Durchflusses bzw. der Druckanstieg sind ein Zeichen dafür, dass eine Reinigung des Filters (Auswaschen des Filtersandes / "BACKWASH") nötig wird.

Die Filteranlage darf nicht trocken laufen!

Die Häufigkeit der Rückspülungen hängt von verschiedenen Faktoren ab, unter anderem

- von den örtlichen Gegebenheiten (Blätter, Gras, Blütenstaub, etc.)
- von der Menge der eingeschwemmten Teilchen
- von der Benützungshäufigkeit und der Anzahl der Personen
- von der Verwendung von Chemikalien und Algiciden

Mindestens einmal pro Woche ist eine Rückspülung durchzuführen!

Sicherheitsvorschriften. Wichtig – Aufmerksam lesen!

- **Achtung:** Vor jeder Montage und Inbetriebnahme muss unbedingt die vorliegende Gebrauchsanweisung gelesen werden. Aus Sicherheitsgründen dürfen Personen, die die Gebrauchsanweisung nicht gelesen haben, die Pumpe nicht benutzen. **Jugendliche unter 16 Jahren dürfen die Pumpe nicht benutzen und müssen während des Betriebes vom Gerät ferngehalten werden.**
- **Während des Aufenthaltes von Personen im Schwimmbecken muss der Netzstecker der Pumpe aus der Steckdose abgezogen werden. Bei Betrieb der Pumpe dürfen sich keine Personen im Wasser befinden.**
- Die Versorgung der Schwimmbadpumpe darf nur über einen mit Fehler-Strom-Schutzschalter (FI-Schutz, RCD) ausgerüsteten Stromkreis erfolgen. Bei dem Fehler-Strom-Schutzschalter darf der Bemessungsfehlerstrom nicht mehr als 30 mA betragen. Der Elektroanschluss muss durch ein konzessioniertes Elekrounternehmen durchgeführt werden. Die Normen VDE 0100 Teil 702 bzw. Ö-Norm sind einzuhalten.
- Bei der Auswahl des Poolstandortes ist ein Abstand zu Steckdosen und sonstigen elektrischen Anlagen von mindestens 3,5 m einzuhalten. Die Filteranlage ist außerhalb eines Bereiches von 2 m vom Pool aufzustellen. Verwenden Sie alle beige packten Schläuche!
- Die Pumpe ist ein elektrisches Gerät und muss daher vor Feuchtigkeit geschützt werden. Sie darf nicht in einem Bereich aufgestellt werden, in dem sich Wasser sammeln kann. Überprüfen Sie, ob die elektrischen Anschlüsse vor Überschwemmung geschützt sind. Vermeiden Sie, dass die Pumpe einem direkten Wasserstrahl ausgesetzt ist. Die Pumpe nie in das Wasser eintauchen.
- Bei Wartungsarbeiten an der Filterpumpe sind der Hauptschalter und die Hauptsicherung des Stromkreises abzuschalten, damit Risiken von elektrischen Schlägen und Verletzungen ausgeschlossen werden. Die Pumpe ist in regelmäßigen Abständen zu reinigen und auf eventuelle Schäden zu prüfen. Bei der Reinigung sind insbesondere Sand und sonstige Verunreinigungen aus dem Rotorgehäuse zu entfernen. Das Pumpenanschlusskabel ist regelmäßig auf Beschädigungen zu überprüfen. Die Pumpe darf nicht mehr verwendet werden, wenn das Stromkabel auf irgendeine Weise beschädigt ist. Das Stromkabel darf nur durch den Produzenten oder durch ein von ihm autorisiertes Servicecenter durchgeführt werden.
- Bei der Aufstellung des Pools ist eine sichere Verlegung der Zuleitung zu beachten. Das Stromkabel darf nicht durch Rasenmäher, Heckenscheren und andere Geräte beschädigt werden.
- Die Pumpe ist vor Frost zu schützen.
- Installieren Sie die Filterpumpe bauseits mit Schrauben auf einer festen, waagrechten Unterlage, wie z.B. einer Waschbetonplatte oder einem Hohlblockstein.

HINWEISE

1. Installieren Sie Pumpe und Filter keinesfalls oberhalb des Wasserspiegels.
2. Erlauben Sie weder Kindern noch Erwachsenen auf den Filter oder die Pumpe zu steigen.
3. Die Filteranlage muss während des Betriebes mit Wasser gefüllt sein. Ein Trockenlauf führt unweigerlich zu Schäden.

-
4. Eine ausreichende Belüftung der Filterpumpe muss gewährleistet sein. Die Filterpumpe darf nicht zusätzlich abgedeckt werden.
 5. Diese Filteranlage ist nicht für Hallenbäder geeignet.

BENÖTIGTES WERKZEUG

Schraubendreher, Schraubenschlüssel, Wasserwaage, Schaufel, Maßband, gewöhnliche saubere Plastiksäcke, Gummiband (Klebeband o. ä.)

BENÖTIGTES MATERIAL

1. Quarzsand - Körnung: 0,7 - 1,2 mm, ca. 25 kg (keinesfalls mehr)
2. Unterlagsplatten (z. B. Waschbeton o. ä.)
3. Abflussschlauch 1 1/4" (Länge: von der Pumpe bis zum Schmutzwasserabfluß/Kanal)
4. Sollten Sie einen Filterschacht bauen, so muss eine ausreichende Schachtentwässerung und Belüftung (Holzbohlenabdeckung) gewährleistet sein.

PLATZVORBEREITUNG

Legen Sie den Aufstellplatz des Filters zwischen Oberflächenabsauger (Skimmer) und Einströmdüse derart fest, daß mindestens 2 Meter Abstand zur Beckenwand bleiben. Eben Sie eine 60 x 90 cm große Fläche ein und verlegen Sie die Platten mit Hilfe der Wasserwaage eben und waagrecht.

Sorgfältige Installation und richtiger Betrieb gewährleisten die optimale Leistung des Sandfilters. Bei Inbetriebnahme könnte das Wasser Ihres Schwimmbeckens besonders verunreinigt sein und anfänglich sich eine häufigere Filtersäuberung als notwendig erweisen, um höchste Wasserklarheit zu erreichen. Daher ist es angebracht, die Filteranlage anfänglich öfter in Betrieb zu nehmen, um Ihr Schwimmbecken entsprechend sauber zu halten. Damit Ihr Schwimmbadwasser optimal sauber bleibt, ist es notwendig, dass das Wasser mindestens einmal in 24 Stunden umgewälzt wird. Auf die Bedeutung einer sachgerechten und ausreichenden Verwendung von Chemikalien kann nicht oft genug hingewiesen werden. Während der ganzen Saison sollte auf den Chlorgehalt und auf den erforderlichen pH-Wert geachtet werden.

ZUSAMMENBAU DER FILTERANLAGE

1. Entfernen Sie den Spannringdeckel und die Rückspüleinheit.
Überprüfen Sie die Filteranlage auf Vollständigkeit.

2. a) Bevor Sie den Filterkessel mit dem Filtersand (Körnung: 0,7 - 1,2 mm -
Bedarf: ca. 20 kg) befüllen, vergewissern Sie sich, dass der Siebstern
ordnungsgemäß am Kesselboden fixiert ist.

b) Achten Sie darauf, dass sich der Siebstern in der Mitte des Kessels befindet
und umwickeln Sie das obere Ende mit einem Strumpf oder einem Folienstück,
sodass kein Sand in den Schlauch (EF 800 / 850-4) bzw. ins Standrohr
(EF 1000-6) eindringen kann.

c) Nach der Sandbefüllung muß der obere Rand Ihres Filterkessels von
Sandrückständen gereinigt werden, bevor Sie den Kessel zusammenbauen.

d) Setzen Sie das 4-Wege- bzw. 6-Wege-Ventil auf den Kesselrand und fixieren Sie
das Ventil mit dem zweigeteilten Kunststoff-Spannring.

ACHTUNG: Bei den Filteranlagen EF 800 / 850-4 muss der Schlauch mittels
Schlauchklemme auf der Unterseite des 4-Wege-Ventils fixiert werden.

- e) Stellen Sie die Pumpe unmittelbar neben dem Filtertank auf!

3. Herstellung der Schlauchanschlüsse

Die Saugleitung wird vom mittels des mitgelieferten Schlauchs vom Skimmer zum vertikalen Anschluss (vorne) an der Pumpe geführt. Die Druckleitung wird mit einem Schlauch vom oberen Anschluss der Filterpumpe zum Anschluss mit der Bezeichnung „PUMP“ am Ventil hergestellt. Der Rücklaufschlauch wird vom Anschluss mit der Bezeichnung „RETURN“ beim Ventil zur Einströmdüse oder zum Beckenrücklauf mit einer Schlauchverbindung hergestellt.

Fixieren Sie alle Anschlüsse mit den beige-packten Schlauchklemmen. Zusätzlich empfehlen wir Ihnen den Kauf eines Rückspülschlauches. Dieser wird am Anschluss mit der Bezeichnung „WASTE“ (Entleerung, Rückspülung) angeschlossen und ebenfalls mit einer Schlauchklemme fixiert.

Der Rückspülschlauch ist im Lieferumfang nicht enthalten. Fragen Sie Ihren Schwimmbadhändler!

Sie finden in der Beilage zur Herstellung der erforderlichen Anschlüsse eine Zeichnung, in der die Verbindungen optisch dargestellt sind.

Schlauchanschlüsse Kessel Modell EF 800 / 850

Auf den Schlauchanschlussstutzen des 4 Wege – Ventils befinden sich in Längsrichtung Kunststoffschweißnähte. Um die Anschlüsse ordnungsgemäß abdichten zu können, muß die Narbe dieser Nähte mit einer Feile oder ähnlichem abgenommen werden. Zusätzlich empfiehlt es sich die Anschlüsse mit einem Sandpapier etwas aufzurauen und mit einem Teflonband einzudichten,



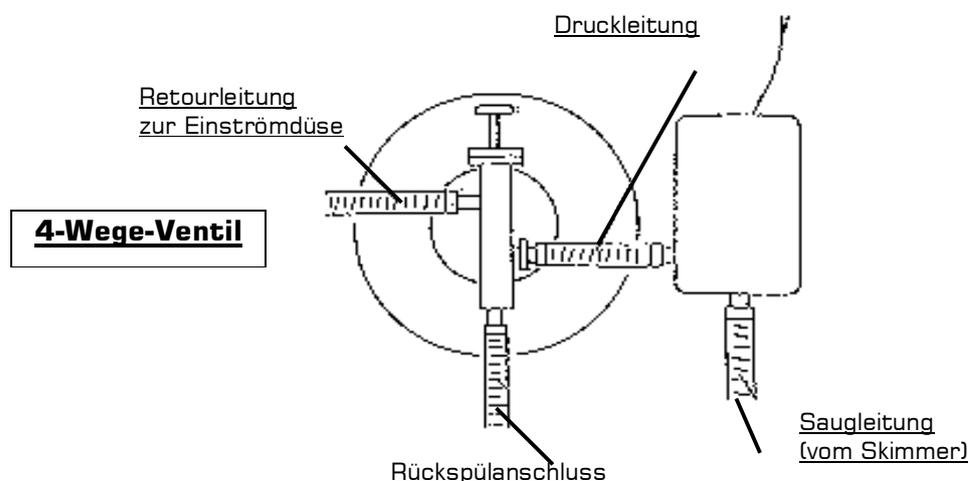
Schlauchanschlüsse Pumpe Modell EF 800, SFS 3600, SFS 6000

Um die Pumpe ordnungsgemäß abzudichten sind die Anschlussstutzen mit ausreichend Teflonband einzudichten.



ANSCHLÜSSE

ACHTUNG: Alle Leitungen sind an den Anschlüssen mit Schlauchklemmen zu fixieren!



FUNKTIONSWEISE DES 4-WEGE-VENTILS

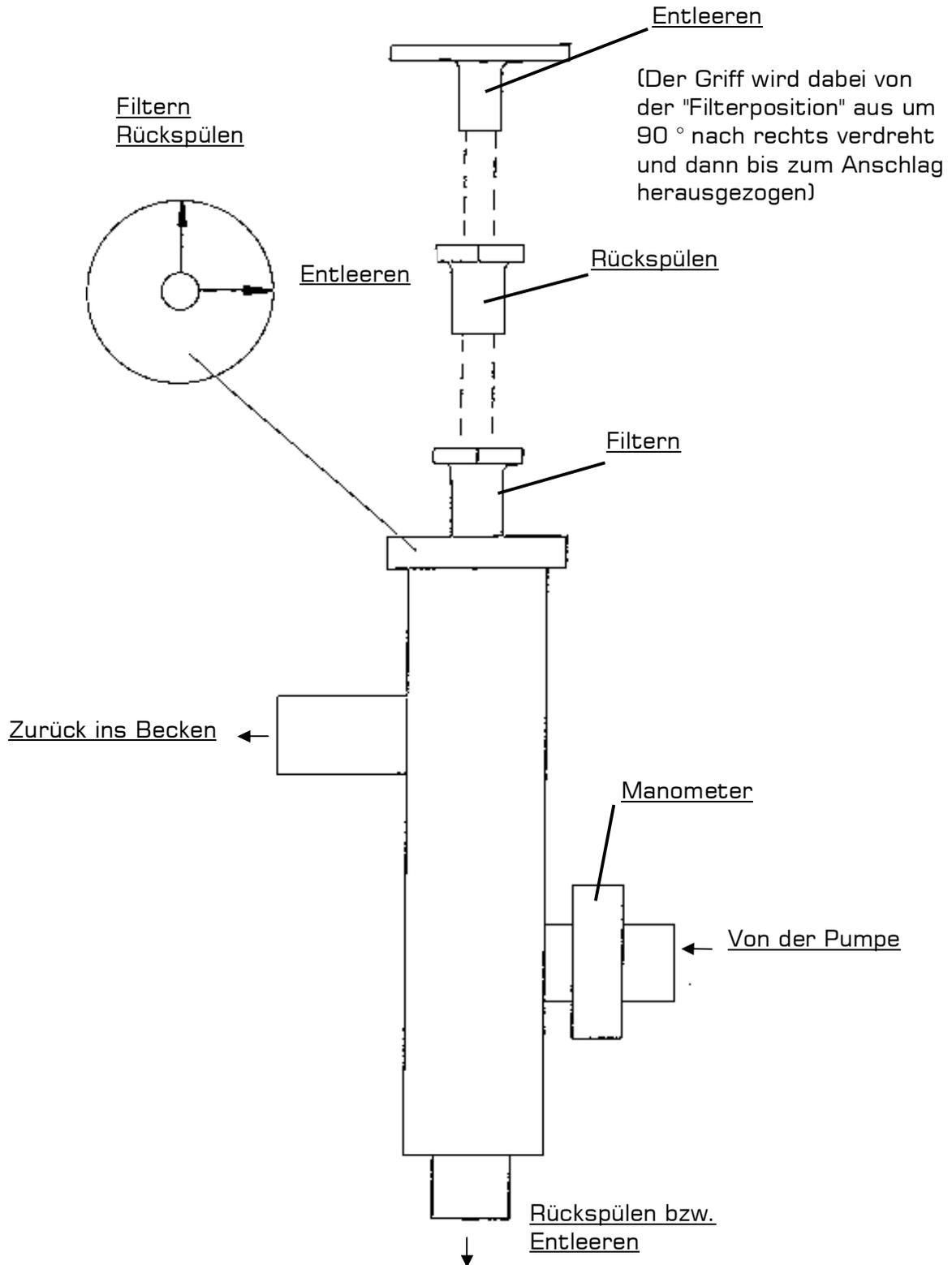
- a) Reglerkolben wird bis zum Anschlag in den Zylinder gedrückt = "NORMALE FILTERPOSITION".
- b) Die Rückspülung muss erfolgen, wenn der Druck am Manometer auf 13 - 16 PSI ansteigt. Der Manometerdruck steigt mit zunehmender Verschmutzung an. Auf jeden Fall ist nach jedem Bodensaugen ein Rückspülvorgang durchzuführen! Der Pfeil auf dem Griff des Reglerkolbens muß senkrecht nach oben zeigen. Ziehen Sie den Reglerkolben bis zum 1. Anschlag heraus. Dies ist die "Rückspülposition".
Während des Rückspülvorganges darf keinesfalls bodengesaugt werden, weil dadurch das Innenleben des Filterkessels verstopft wird.
- c) Der Strömungsreglerzylinder verfügt zusätzlich über eine Entleerungsstelle.

Gehen Sie wie folgt vor:

Schieben Sie den Reglerkolben zurück in die Filterposition und verdrehen Sie den Reglergriff nach rechts um 90°, bis zu dem Pfeil mit der Bezeichnung "DIRECT WASTE" (direkte Entleerung) und ziehen Sie nun den Reglerkolben bis zum 2. Anschlag aus dem Strömungsreglerzylinder.

- d) Den Strömungsreglerzylinder komplett herausziehen (Entleerung), jedoch 1,5 cm wieder hineindrücken = "WINTERPOSITION".

FUNKTION DES 4-WEGE-VENTILES



INBETRIEBNAHME DER FILTERANLAGE

Bevor Sie die Filteranlage in Betrieb nehmen, muss sichergestellt sein, dass die Filterpumpe neben dem Schwimmbad unterhalb des Niveaus des Wasserspiegels montiert ist und die Schlauchanschlüsse ordnungsgemäß hergestellt sind.

Das Schwimmbad muss bis zur Markierung bzw. Skimmermitte mit Wasser gefüllt sein und das Schwimmbadwasser zur Pumpe hinzufießen.

Diese Filteranlage ist nicht für eine Montage oberhalb des Wasserspiegels geeignet. Als erstes muss rückgespült werden.

- a) Ziehen Sie den Reglerkolben in die „RÜCKSPÜLPOSITION“. Erst jetzt wird der Filtermotor in Betrieb genommen. Über den Anschluß mit der Bezeichnung „Waste“ (=unterer Anschluß des Strömungsreglerzylinders) fließt nun Wasser aus. Wir empfehlen, an dieser Stelle einen Schlauch anzuschließen. Das austretende Wasser kann bedenkenlos auf Ihrem Rasen zum Versickern gebracht werden. Nach erfolgter Rückspülung wird die Pumpe wieder ausgeschaltet und der Reglerkolben wieder in „FILTERPOSITION“ zurückgestellt.
- b) Schalten Sie die Pumpe wieder ein. Die Filteranlage sollte je nach Wassermenge zwischen 6 und 8 Stunden in Betrieb sein. Zumindest sollte die Anlage einmal 3 Stunden täglich durchlaufen. In der „FILTERPOSITION“ wird auch bodengesaugt. Nach jedem Bodensaugen bzw. wenn der Druck am Manometer auf 13 - 16 PSI ansteigt, ist ein Rückspülvorgang erforderlich. Der Rückspülvorgang sollte so lange andauern, bis sauberes Wasser aus dem Rückspülauslass bzw. Rückspülschlauch austritt.
- c) Nach erfolgter Rückspülung stellen Sie den Reglerkolben wieder in die „FILTER-POSITION“ zurück und verdrehen Sie den Reglerkolbengriff um 90° zum Pfeil mit der Bezeichnung „WASTE“. Ziehen Sie den Griff bis zum Anschlag heraus. Schalten Sie die Pumpe wieder ein und zählen Sie bis 20. Bei dieser Position werden restliche Verunreinigungen, die im Filtersystem verblieben sind, beseitigt. Diese Position ist die „ENTLEERUNGS- bzw. NACHSPÜLPOSITION“. Nach jedem Rückspülvorgang sollte unbedingt ein Nachspülvorgang vorgenommen werden.
- d) Bei der Nachspülung fließt ebenfalls Wasser aus dem Rückspülauslass. Die „NACHSPÜL- oder ENTLEERUNGSPOSITION“ kann auch zum Bodensaugen verwendet werden, wenn Verunreinigungen am Beckenboden sind, welche immer wieder durch den Filtersand in das Becken gelangen. Dabei wird das Wasser, das vom Boden abgesaugt wird, direkt ins Freie gepumpt. Nach einem Bodensaugen mit der „ENTLEERUNGSPOSITION“ muss der Wasserstand des Schwimmbeckens wieder entsprechend ergänzt werden.
ACHTUNG: Vor jedem Umstellvorgang die Filterpumpe ausschalten!

INBETRIEBNAHME MODELLE EF 1000-6, SFS 3600, SFS 5000, SFS 6000

- a) Drehen Sie den Handgriff in die Position „CLOSED“ und ziehen Sie ein Ende des Abflussschlauches (nicht im Lieferumfang) über das Pumpenanschlussstück („WASTE“) und geben Sie das andere Schlauchende zu einer passenden Abflussmöglichkeit (Kanal oder im Rasen versickern lassen).
Drehen Sie den Handgriff in die Stellung „BACKWASH“ (Rückspülung). Starten Sie die Pumpe. Nun werden 4 - 5 Minuten lang alle ganz feinen Sandteilchen ausgewaschen, damit sich die Abflußschlitze nicht verstopfen können! Da durch diesen Vorgang Beckenwasser verloren geht, überprüfen Sie unbedingt nachher den Wasserstand und füllen Sie die fehlende Wassermenge wieder nach.
- b) Schalten Sie die Pumpe aus und bringen Sie den Handgriff in die Stellung „RINSE“ (Nachspülen). Starten Sie die Pumpe und lassen Sie sie ca. 20 Sekunden lang laufen, um restliche Schmutzteilchen auszuschwemmen.
Schalten Sie die Pumpe wieder aus.
- c) Drehen Sie den Handgriff in die Stellung „FILTER“.
Schalten Sie die Pumpe wieder ein. Die Filteranlage sollte je nach Wassermenge zwischen 6 und 8 Stunden in Betrieb sein. Zumindest sollte die Anlage einmal 3 Stunden täglich durchlaufen. In der „FILTERPOSITION“ wird auch bodengesaugt. Nach jedem Bodensaugen bzw. wenn der Druck am Manometer auf 10 - 12 PSI ansteigt, ist ein Rückspülvorgang erforderlich. Der Rückspülvorgang sollte so lange andauern, bis sauberes Wasser aus dem Rückspülauslass bzw. Rückspülschlauch austritt.

ACHTUNG: Vor jedem Umstellvorgang die Filterpumpe ausschalten !

BODENSAUGEN

Der Bodensauger wird entsprechend der Skimmerbeschreibung mit dem Bodensaugerschlauch am Skimmer angeschlossen.

WICHTIG: Der Bodensaugerschlauch ist vorher zur Gänze mit Wasser zu befüllen (entlüften), da ansonsten Luft ins Filtersystem gelangt und dies in weiterer Folge zu Schäden am Pumpenmotor führen kann.

ACHTUNG:

Während des laufenden Betriebes ist auf die Einhaltung des pH-Wertes zu achten. Dieser sollte zwischen 7,2 und 7,6 auf der Messskala Ihres Testgerätes sein.

Schwimmbadpflegemittel dürfen keinesfalls direkt in das Filtersystem gelangen, sondern sind dem Schwimmbadwasser zuzugeben.

EINWINTERUNG

Am Ende der Schwimmbadsaison ist die Filteranlage bzw. sind die Schläuche zu demontieren und zur Gänze zu entwässern.

Filterkessel zerlegen und den Filtersand entleeren.

Überprüfen Sie, ob der Filtersand noch in Ordnung ist (nicht verklebt) und säubern Sie diesen.

Erforderlichenfalls wenden Sie sich an Ihren Schwimmbadhändler zur Beschaffung einer neuen Sandfüllung.

Eine genaue Beachtung dieser Beschreibung führt zu einer wesentlichen Verlängerung der Lebensdauer Ihrer Filteranlage.

Sollten Sie beim Zusammenbau Ihrer Filteranlage Probleme haben, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler, der Ihnen jederzeit mit Rat und Tat zur Seite steht !

Die Filteranlage ist über dem Winter in einem trockenen, frostsicheren Raum zu lagern!

WARNHINWEISE

- Maximal zulässiger Betriebsdruck, 2,0 bar
- Aufstellung nicht tiefer als 3 - 4 m unter Niveau Beckenwasserspiegel
- Direkter Anschluss Wasserleitung nur bei besonderen Vorkehrungen, welche einen höheren Druck als 2,0 bar verhindern, gestattet
- Spannring darf nur bei drucklosem Filterkessel (stehender Filterpumpe) nachgezogen werden

TECHNISCHE DATEN DER FILTERPUMPE

	SFP 6000
Leistung	260 W
Stromstärke	1,1 A
max. Fördervolumen	100 l/min
max. Temperatur d. Wassers	35°C
Zuleitungskabel	H07RN-F 3x1mm ²
max. Förderhöhe	7 m
Gewicht	3,7 kg

TEILELISTE FÜR FILTERKESSEL

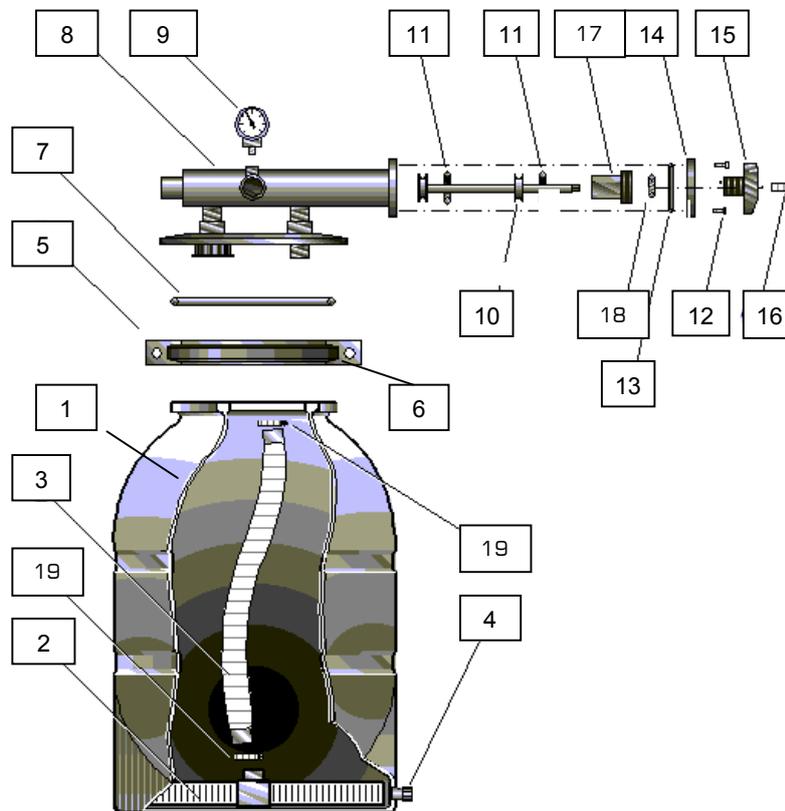


Abb. - Nr.	Art.-Nr.	Menge	Bezeichnung
1	17434	1	Filterkessel
2	17435	1	Siebstern
3	17436	1	Schlauch für Siebstern
4	17999	1	Entleerungsventil klein Kessel schwarz (ab 03)
5	17438	1	Spannring (zweigeteilt)
6	17439	2	Spannringschraube + Mutter
7	17440	1	Kesseldichtung
8	17441	1	3-Wege-Ventil
9	17442	1	Manometer
10	17443	1	Reglerkolben
11	17444	2	Kolbendichtung
12	17445	4	Strömungsreglerschraube + Mutter
13	17446	1	O-Ring für Zylinder
14	17447	1	Flansch für Zylinder
15	17448	1	Griff für Reglerkolben
16	17449	1	Schraube für Griff
17	20026	1	Reglerkolben-Führung
18	20027	1	O-Ring für Reglerkolben-Führung
19	60114	2	Drahtschelle 5/4"

Teilleiste für Pumpe SFS 6000

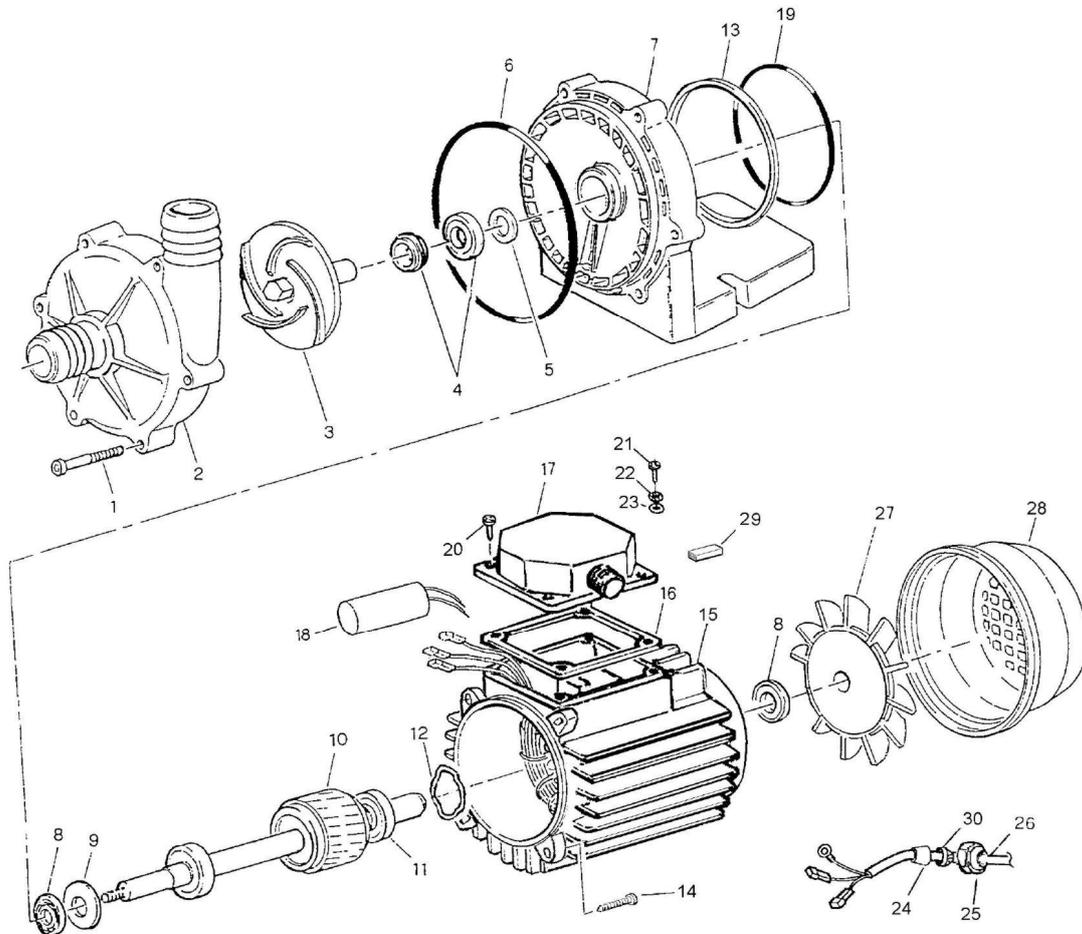


Abb. Nr.	Art. Nr.	Bezeichnung	Menge
1		Schraube für Pumpendeckel	6
2	18486	Pumpengehäuse	1
3	18487	Pumpenrad	1
4	18493	Dichtungssatz (Pumpendichtung + Keramik Dichtung)	1
5	18494	Simmering (Schleuderring)	1
6	18495	O-Ring 120 x 3 mm	1
7	18502	Sockelplatte mit Gehäusedeckel	1
8/9/11	18498	Kugellager für SFP Pumpen	1
10	18008	Ankerwelle	1
15	18500	Stator für SFP 3600	1
15	18501	Stator für SFP 6000	1
18	18492	Anlaufkondensator	1
27	18490	Lüfterrad	1
28	18489	Abdeckung für Lüfterrad	1