

Bedienungs- und Montageanleitung

SF 122/ Art.-Nr.: 502010476 (SF)
SF 124/ Art.-Nr.: 2260006 (WM) oder 502010480 (SF)
SF 128/Art.-Nr.:2260001(WM) oder 502010478(SF)
SF 132/Art.-Nr.: 502010488 (SF)
Sondermodell Sandfilteranlage 6m³ Artikel Nr.: 2260002HBN
SF 133 /Art.-Nr.:2260002(WM) oder 502010479(SF)
SF 142 /Art.-Nr.: 2260003(WM) oder 502010491(SF)
SF 152 /Art.-Nr.: 2260004(WM) oder 502010492(SF)

Sandfilteranlage



D

Seite 3 - 21

UK

Page 22 – 41

F

Page 42 - 61

I

Pagina 62 - 79

NL

Page 80 - 98

SK

Page 99 - 117

CZ

Page 118 - 136

H

Page 137 - 155

SLO

Page 156 - 174

RO

Page 175 - 193

PL

Page 194 - 212

S

Page 213 - 231

Wichtige Hinweise:

- Die Benutzung der Filteranlagen für Schwimmbecken und deren Schutzbereiche ist nur zulässig, wenn diese nach VDE 0100-49D errichtet sind. Es ist zwingend erforderlich, den Stromanschluss über einen FI – Schutzschalter abzusichern.
- Um den Schutzbereich einzuhalten (Entfernung elektronisches Gerät zum Wasser), ist es erforderlich die Filteranlage mindestens 3 m außerhalb des Wassers zu positionieren (Schutzbereich 2 gem. VDE 0100-702)
- Weitere Sicherheitshinweise finden Sie in der beiliegenden Bedienungsanleitung zur Pumpe. Diese sind unbedingt zu beachten! *(Hier ist auch die CE enthalten).*

Hinweise zur Vermeidung von Beschädigungen:

- Pumpe niemals trocken laufen lassen (vor der Inbetriebnahme muss der Vorfilter mit Wasser befüllt werden). Der Anschluss zum Skimmer des Beckens und zur Einlaufdüse ist vor der Inbetriebnahme fertig zu stellen.
- 6-Wege-Ventil nur bei abgeschalteter Pumpe betätigen!
- Filteranlage mit normalsaugender Pumpe muss unterhalb des Wasserspiegels montiert werden. Alternativ bei selbstansaugenden Pumpen ist auf jeden Fall ein Rückschlagventil auf der Saugseite zu installieren, wenn diese oberhalb des Wasserspiegels montiert wird.

Inhaltsverzeichnis

1.	Filteranlagen – Beschreibung
1.1	Beschreibung des 6-Wege-Ventils
1.2	Beschreibung der Umwälzpumpe
1.3	Beschreibung des Filterbehälters
2.	Inbetriebnahme
2.1	Montageanleitung – Zusammenbau
2.2	Füllen des Quarzsandfilters
2.3	Wasser einfüllen – Inbetriebnahme
2.4	Quarzsand spülen
2.5	Vorfilter reinigen
2.6	Filter – Betrieb
2.7	Einstellen der Filterzeit
2.8	Anschluss der Sandfilteranlage an das Becken
3.	Regelmäßiges Rückspülen
3.1	Rückspülen
3.2	Nachspülen
4.	Wartungsarbeiten
4.1	Wartung des Filterbehälters
4.2	Wartung der Umwälzpumpe
4.3	Allgemeine Wartung
5.	Außerbetriebnahme
6.	Störungsursachen – Fehlerbeseitigung
6.1	Pumpe saugt nicht
6.2	Motorschutzschalter löst aus
6.3	Umwälzpumpe bringt zu wenig Leistung
6.4	Umwälzpumpe ist zu laut
6.5	Umwälzpumpe läuft nicht von selbst an
6.6	Umwälzpumpe leckt
6.7	Sand ist im Becken
6.8	Filterdruck ist nicht in Ordnung
6.9	Wasser ist nicht klar
6.10	Becken verliert Wasser
7.	Wasseraufbereitung – Allgemeine Informationen
7.1	pH-Wert
7.2	Algenbekämpfung
7.3	Störung
7.4	Dauerdesinfektion
7.5	Trübung
7.6	Ursachen für unbefriedigenden Wasserzustand

Bedienungs- und Montageanleitung

Schwimmbad-Filteranlagen

1. Filteranlagen - Beschreibung

Mit Ihrer Filteranlage haben Sie ein hochwertiges Qualitätsprodukt erworben. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem Schwimmbad und der Filteranlage.

Wir empfehlen Ihnen, diese Montageanleitung und zusätzlich die beiliegende Bedienungsanleitung der Pumpe sorgfältig zu lesen, und gut zu verwahren, um die besonderen Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten dieser Anlage kennen zu lernen. Die Filteranlage übernimmt die mechanische Aufbereitung des Schwimmbeckenwassers. Eine einwandfreie Wasserqualität ist aber nur gewährleistet, wenn auch eine chemische Wasseraufbereitung vorgenommen wird. Beachten Sie deshalb unsere Beschreibung WASSERAUFBEREITUNG im Anhang.



1.1. Beschreibung des 6-Wege-Ventils:

Die einzelnen Funktionen – Stellungen auf der Oberseite des Kunststoffventils sind deutlich gekennzeichnet, so dass eine Verwechslungsgefahr ausgeschlossen ist.

- 1.1.1 Filtern:** ***Filtern (Betriebszustand)***
In dieser Stellung wird das Schwimmbeckenwasser durch den Filterkessel sowie den Quarzsand und anschließend zurück zum Becken gepumpt. Im Quarzsand wird der Schmutz herausgefiltert.
- 1.1.2 Geschlossen:** ***Montage***
In dieser Stellung sind alle Funktionen unterbunden. Die Umwälzpumpe darf nicht eingeschaltet werden. Diese Stellung wird bei Wartungsarbeiten im Filterbehälter benutzt.
- 1.1.3 Spülen:** ***Reinigung des Filtersystems***
In dieser Stellung wird das Schwimmbeckenwasser in entgegengesetzter Richtung (von unten nach oben) durch den Filter gepumpt um diesen zu reinigen. Das Schmutzwasser wird seitlich aus dem Ventil geleitet (Schlauchabgang = Waste).
- 1.1.4 Zirkulieren:** ***Umwälzen ohne Filtern (erhöhte Umwälzung)***
In dieser Stellung fließt das Schwimmbeckenwasser nicht durch den Filterkessel, sondern direkt ins Schwimmbecken. Man verwendet diese Einstellung nach Zugabe von Wasserpflegemitteln (z.B. nach einer Stoßchlorung).
- 1.1.5 Nachspülen:** ***Filterung in den Kanal***
In dieser Stellung, werden die Leitungen der Filteranlage nach dem Rückspülen vom Restschmutz gereinigt.
- 1.1.6 Entleeren:** ***Entleerung/Kanalisation***
Bei dieser Stellung wird das Schwimmbeckenwasser direkt in den Abwasserkanal (Ausgang Waste am Ventil) gepumpt.



1.2 Beschreibung der Umwälzpumpe

Die Umwälzpumpe hat die Aufgabe, das Wasser aus dem Schwimmbecken durch den Filterkessel und zurück zum Schwimmbecken zu pumpen (siehe auch beliegende separate Anleitung der Pumpe).

1.2.1 Vorfilter (optional, nicht vorhanden bei Anlagen SF 122 und SF 124)

Der saugseitig eingebaute Vorfilter schützt die Pumpe vor grobem Schmutz (z.B. Haare, Laub, Steinchen). Wir empfehlen, einen Absperrschieber (nicht im Lieferumfang enthalten) zwischen Skimmer und Filterpumpe einzubauen, dies verhindert größere Wasserverluste Ihres Schwimmbeckens, speziell bei Reinigung des Vorfilters. Den Vorfilter bitte regelmäßig reinigen (alle 1-2 Wochen).

1.2.2 Wellendichtung

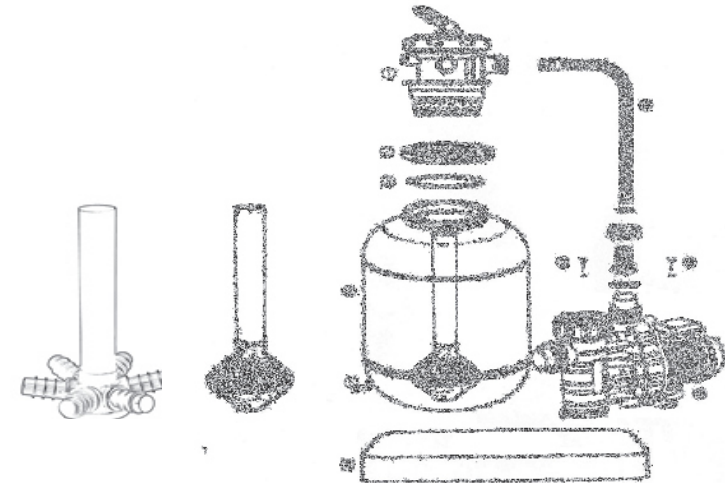
Die Pumpe ist zwischen Pumpengehäuse und Motor zur Abdichtung der Motorwelle mit einer Gleitringdichtung ausgerüstet. Diese Dichtung ist ein Verschleißteil/ keine Garantie (siehe Pumpe 4.2.3).

1.3 Beschreibung des Filterkessels

Der Filterkessel hat die die Aufgabe, das Schwimmbeckenwasser durch einen speziellen Schwimmbad - Quarzsand (0,4 - 0,8 mm) mechanisch, von Schwebstoffen wie Haare, Hautschuppen, Blütenpollen und anderen Verunreinigungen zu befreien. Dies geschieht mit einem Druck von 0,4 - 0,8 bar. Bei ansteigendem Druck (lautes Pumpgeräusch) ist der Filter rückzuspülen (siehe Punkt 2.4). Dies stellt keinesfalls einen Defekt der Pumpe dar, sondern ist ein normaler Vorgang, da die Pumpe gegen mehr Widerstand arbeiten muss, wenn der Filterkessel/Filtersand zu sehr verschmutzt ist. Zum Messen des Filterdrucks im Kessel kann man optional (gehört nicht zum Lieferumfang) zusätzlich ein Manometer (Artikel Nr.: 2600020) kaufen, und oben am Ventil (Entlüfterschraube) befestigen. Mit Hilfe des Manometers kann man jederzeit den Filterdruck ablesen und somit bestimmen, ob eine Rückspülung erforderlich ist.

Stückliste:

Nr.:	Artikel-Nr.	Artikel Bezeichnung:	SF 122	SF 124	SF 128	SF 132	SF 2260002	SF 2260002	SF 133	SF 142	SF 152
			Stückz.	Stückz.	Stückz.	Stückz.	HB	HBN	Stückz.	Stückz.	Stückz.
10	2260130	Filterpumpe Aqua Mini 3	1								
10	2260140	Filterpumpe Aqua Small 4		1							
10	2260131	Filterpumpe Aqua Splash 4			1						
10	2260135	Filterpumpe Aqua Spalsh 6 II				1	1				
10	2260142	Aqua small Pumpe 6m³/h SPS 75						1			
10	2260132	Filterpumpe Aqua Plus 6							1		
10	2260133	Filterpumpe Aqua Plus 8								1	
10	2260134	Filterpumpe Aqua Plus 11									1
4	2260106	Filterkessel D 250 mm	1								
4	2260101	Filterkessel D 250 mm			1						
4	2260102	Filterkessel D 300 mm							1		
4	2260150	Filterkessel D 330mm		1		1	1	1			
4	2260103	Filterkessel D 400 mm								1	
4	2260104	Filterkessel D 500 mm									1
5	590000014	Entleerungsventil f. Kessel	1	1							
5	590000001	Entleerungsventil f. Kessel			1		1	1	1	1	1
6	2260111	Filterpalette 330 x 500 mm									
6	2260114	Filterpalette 500 x 675 mm									1
6	2260115	Filterpalette 544,6 x 324,6 x 44,1	1	1	1	1	1	1	1		
6	2260116	Filterpalette 738 x 500 x 70								1	
1	2260096	6-Wege-Ventil nur mit Spannring		1		1	1	1			
1	2260100N	6-Wege-Ventil, inkl. Spannring u. Dichtung	1		1				1	1	1
11	2260120	Verb.-Schlauch Ventil/ Pumpe Länge 0,33m	1		1	1	1	1	1		
11	2260121	Verb.-Schlauch Ventil/ Pumpe Länge 0,37m		1							
11	2260122	Verb.-Schlauch Ventil/ Pumpe 375 mm								1	
11	2260144	Verb.-Schlauch Ventil/ Pumpe 0,6/0,66m									1
	2600020	Manometer									1
	592260111	Zubehörbeutel m. Bedienungsanleitung u. Zubehör							1	1	1
	592260110	Zubehörbeutel m. Bedienungsanleitung u. Zubehör			1	1	1	1			
	592260113	Zubehörbeutel m. Bedienungsanleitung u. Zubehör	1	1							



2.1 und 2.2 Montage der Sandfilteranlage:

Schritt 1: Folgendes Werkzeug wird hierfür benötigt: Kreuzschlitz Schraubendreher, Teflon Band, 7 er Schraubenschlüssel, evtl. Bohrer, evtl. Akku-Schrauber, Gummihammer



Abbildung 2

Schritt 2: Die Filterpumpe bitte mit den selbstschneidenden Schrauben auf der Filterpalette fixieren:



Abbildung 3

Schritt 3: Anschließend schrauben Sie bitte das Ablassventil in das untere Loch des Filterkessels:



Abbildung 4

Schritt 4: Bitte dann zunächst nur 2 Stück der Filterkerzen in das Steigrohr einschrauben:



Abbildung 5

Schritt 5: Die weiteren Filterkerzen werden im Kessel eingesetzt, da das fertig montierte Steigrohr sonst nicht durch die Kesselöffnung passen würde:



Abbildung 6

Schritt 6: Sollten sie unseren Alternativkessel mit festverklebtem Filterkorb haben, so wird dieser einfach in den Filterkessel eingesetzt. In diesem Fall haben Sie auch ein anderes Entleerungsventil (siehe Foto 7):

(Bild mit Filterkorb)



Abbildung 7



Abbildung 8

Schritt 7: Vor dem Einfüllen des Quarzsandes bitte das Steigrohr oben mit einer Plastiktüte verschließen, damit kein Sand in das Steigrohr gelangt:



Abbildung 9

Schritt 8: Wählen Sie bitte den richtigen Quarzsand Körnung 0,4 bis 0,8 mm für Ihre Filteranlage aus, da es sonst Probleme im Filterbetrieb geben kann:



Abbildung 10

Schritt 9: Bitte füllen Sie die richtige Menge (siehe Tabelle) Quarzsand vorsichtig von oben in den Filterkessel und achten darauf, dass das Steigrohr in der richtigen mittigen Position verbleibt:



Abbildung 11

Schritt 10: Bitte setzen Sie nun den O-Ring von unten auf das Ventil auf:

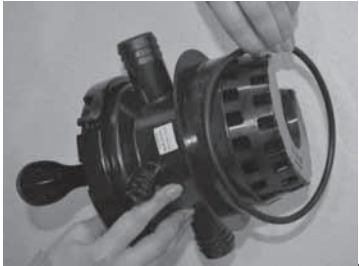


Abbildung 12

Schritt 11: Jetzt verschrauben Sie bitte den Spannring wechselseitig auf beiden Seiten, so dass das Ventil sich gleichmäßig festzieht:



Abbildung 13

Schritt 12: Eventuell vorsichtig mit einem Gummihammer den Spannring lockern um eine bessere Abdichtung und gleichmäßige Anspannung des Spannringes zu erreichen:



Abbildung 14

Schritt 13: Bitte den schwarzen Verbindungsschlauch zwischen Pumpe und Ventil fest mit den Schlauchschellen verschrauben:

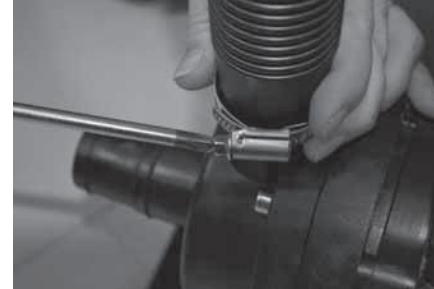


Abbildung 15

Schritt 14: Oben am Ventil bitte den Schlauch an dem mittleren Schlauchanschluss (beschriftet mit Pump) befestigen:



Abbildung 15

Schritt 15: Schlauchverbindungen können, falls sie nicht wirklich gut abdichten, zusätzlich mit Teflonband abgedichtet werden, hierzu bitte mindestens 15 x umwickeln:

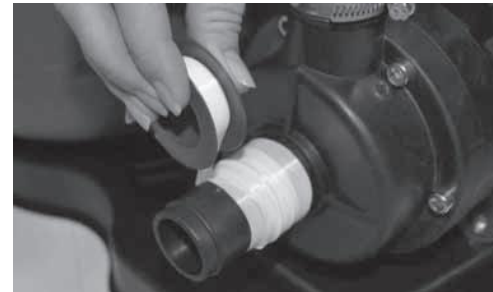


Abbildung 16

Schritt 16: An der Saugseite der Pumpe wird der Schlauch befestigt, welcher zum Skimmer des Schwimmbeckens führt:



Abbildung 17

Schritt 17: Der Rücklaufschlauch zur Einlaufdüse erfolgt über das Ventil mit dem Schlauchanschluss Return:



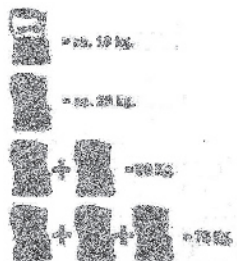
Abbildung 18

Schritt 18: Auf der rechten Seite des Ventils befindet sich dann noch der Schlauchanschluss für die Rückspülung (Schmutzwasser in den Kanal). Dieser ist beschriftet mit Waste:



Abbildung 19

Füllmenge Quarzsand der Körnung 0,4 mm – 0,8 mm



10Kg = SF122 + SF128

20Kg = SF132 + SF133 + SF142 + SF2260002HB

50Kg = SF 142

2.3 Wasser einfüllen – Inbetriebnahme des Filters

Nachdem das Schwimmbecken mit Wasser bis mindestens zur Mitte Oberflächensauger (Skimmer) gefüllt wurde, ist auch die Filterpumpe (10) über den Vorfilter (sofern vorhanden) mit Wasser zu füllen.

2.3.1 Anlage unter Wasserspiegel

Die Absperrschieber (nicht im Lieferumfang) in der Leitung von und zum Schwimmbecken öffnen (Saug- und ggf. Druckleitung).

2.3.2 Anlage über Wasserspiegel

Bei über dem Wasserspiegel montierten Filtern ist auf der Ansaugseite generell ein Rückschlagventil einzusetzen. Pumpe (10) über den Vorfilter mit Wasser befüllen und den Pumpendeckel wieder festschrauben. Darauf achten, dass die im Deckel eingelegte Dichtung nicht beschädigt oder verdreht wird. Die Pumpe arbeitet nur einwandfrei, wenn die Dichtung gut abschließt und keine Luft mehr angesaugt werden kann.

2.3.3 Anlage mit Einhängeskimmer

Der Saugschlauch ist zuerst restlos mit Wasser zu füllen und dann an den Skimmer anzuschließen.

2.4 Quarzsand spülen (vor der ersten Inbetriebnahme)

Handhebel des 6-Wege-Ventils auf Stellung –SPÜLEN- stellen, Filteranlage elektrisch einschalten.

Bei sehr langen Saugleitungen kann es bis zu 10 Minuten dauern, bis Schwimmbeckenwasser gefördert wird. Nach Beginn der Wasserförderung, etwa 1 Minuten das Wasser in die Kanalisation leiten, um zu vermeiden, dass Quarzsand – Abrieb über die Einlaufdüse in das Schwimmbecken gelangt.

Danach das Ventil für 30 Sekunden auf „Nachspülen“ stellen (siehe auch Punkt 3.2).

Achtung! Bitte betätigen Sie das 6-Wege-Ventil (1) nur bei ausgeschalteter Filterpumpe (10) – Es besteht sonst die Gefahr der Zerstörung des Ventils!

2.5 Vorfilter reinigen

Da sich Bauschmutz oder Fremdkörper im Schmutzsieb der Pumpe gesammelt haben können, ist nach der Erstinbetriebnahme nach ca. 10-15 min der Schmutzsieb zu reinigen.

Die Umwälzpumpe darf nicht ohne Schmutzsieb (Grobfilter) in Betrieb genommen werden, da sonst die Pumpe verstopft und blockiert werden könnte.

Unser Tipp: Verwenden Sie einen Absperrschieber, damit bei der Reinigung des Vorfilters kein Wasser herausspritzt.

2.6 Filter – Betrieb

Handhebel des 6-Wege-Ventils (1) auf –FILTERN- stellen. Nun ist der Quarzsandfilter zur mechanischen Wasseraufbereitung Ihres Schwimmbeckens betriebsbereit. Filteranlage anschalten.

2.7 Einstellen der Filterzeit

Die Betriebszeit des Quarzsandfilters ist vom Schwimmbeckeninhalt, von der Belegung, vom Wetter und den Chemikalien abhängig.

Beispiel: Es wird empfohlen, den Beckeninhalt in 24 Stunden 1 bis 1 ½ mal umzuwälzen.

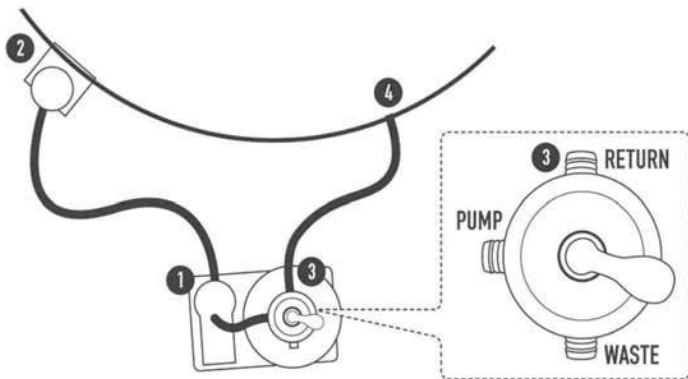
Wird ein Beckeninhalt von 10 m³ 1 ½ mal umgewälzt, so sind insgesamt 15 m³ umzuwälzen. Leistet die Pumpe 6 m³ pro Stunde, so beträgt die Betriebszeit des Filters ca. 2 ½ Stunden. Diese Zeit sollte insgesamt ohne Unterbrechung ablaufen, um eine optimale mechanische Reinigung zu erreichen.

Achtung: An heißen Tagen ist die Filterzeit zu erhöhen, um eine ausreichende Desinfektion zu gewährleisten. (z. B. vormittags 2 Stunden und nachmittags 2 Stunden) Auch an Regentagen ist die Filteranlage einzuschalten, da durch das Regenwasser organische Verschmutzungen in das Schwimmbecken eintragen werden, die das Algenwachstum fördern!

2.8 Anschluss der Sandfilteranlage an das Becken

Auf der Saugseite (der Anschluss erfolgt an der Filterpumpe am Vorfilter) wird ein Verbindungsschlauch zum Skimmer Ihres Pools (hier wird das schmutzige Wasser angesaugt) gelegt.

Das gereinigte Wasser wird über einen Verbindungsschlauch zwischen dem Ventil Ihrer Filteranlage (das Ventil hat 3 schwarze Schlauchadapter welche wie folgt beschriftet sind: Return, Waste, und Pump) und dem Schlauchadapter mit der Beschriftung „Return“ in den Pool zurückgeleitet.



- 1 = Filterpumpe
- 2 = Skimmer
- 3 = Ventil
- 4 = Einlaufdüse

3. Regelmäßiges Spülen

Führen Sie 1 mal pro Woche eine Filterreinigung (Spülung) durch.

Um den Zeitpunkt der Filterreinigung –SPÜLEN- exakt bestimmen zu können, empfehlen wir die Verwendung eines Druckmanometers (gehört erst ab SF 152 serienmäßig zum Lieferumfang). Der Druck bei Anlagen mit Manometer ist am Manometer abzulesen. Steigt der Druck um 0,3 bar (max. 0,6 bar), so muss eine Spülung erfolgen. Es empfiehlt sich, in einem wöchentlichen Turnus zu spülen, auch wenn dieser Wert nicht erreicht wird. Damit bleibt der Filtersand locker und verklebt nicht. Für die Filteranlagen SF 128 bis SF 142 können Sie das Druckmanometer einzeln nachkaufen (Artikel - Nr.: 59252960060). Bitte wenden Sie sich diesbezüglich im Bedarfsfall an Ihren Händler.

Achtung: Bitte nach dem Spülen den fehlenden Wasserstand im Schwimmbecken mit Frischwasser nachfüllen!

3.1 Spülen

Das 6- Wege-Ventil (1) auf –SPÜLEN- stellen.

Die Filteranlage anschalten.

Wird sauberes Wasser gefördert, ist der Spülvorgang beendet, der im **Höchstfall etwa 3 Minuten betragen soll.**

Das 6- Wege – Ventil (1) auf –FILTERN- oder -NACHSPÜLEN- stellen (vorher Stromzufuhr ausschalten).

3.2 Nachspülen

Das 6- Wege-Ventil (1) bietet die zusätzliche Möglichkeit, Teile des Restschmutzes nach dem Rückspülen nicht in das Schwimmbecken, sondern in die Kanalisation zu leiten.

Für diesen Vorgang ist das 6 Wege- Ventil (1) auf –NACHSPÜLEN- zu stellen.

Filteranlage max. 30 Sekunden einschalten, anschließend das 6-Wege-Ventil (1) wieder auf –FILTERN- stellen.

4. Wartungsarbeiten

4.1 Wartung des Filterbehälters

Steht die Anlage unter dem Niveau des Wasserspiegels, so sind bei Wartungsarbeiten die Absperrschieber zu schließen und nach Beendigung der Wartungsarbeiten wieder zu öffnen.

Einmal jährlich ist die Füllhöhe und Beschaffenheit des Quarzsandes zu prüfen. Der Sand muss locker durch die Hand fließen! Bei Klumpenbildung ist der ganze Quarzsand zu erneuern. Siehe Abschnitt „Füllen 2.2“.

4.2 Wartung der Umwälzpumpe

Pumpe (10) ausschalten, 6-Wege-Ventil (1) auf –GESCHLOSSEN- stellen. Punkt 1.1.2 beachten! Filterkorb aus dem Vorfilter entnehmen und reinigen. Pumpe (1) nicht ohne Schmutzsieb betreiben. Im Winter bitte restlos entleeren und frostfrei einlagern, und die Motorwelle zeitweise drehen, um eine Wellenverkrustung durch Kalkablagerungen zu vermeiden.

4.2.1 Vorfilter

Der in der Pumpe (10) eingebaute Vorfilter muss je nach Verschmutzungsgrad von Zeit zu Zeit gereinigt werden.

4.2.2 Lager

Die beiden Motorlager sind selbstschmierend und bedürfen keiner Wartung.

4.2.3 Wellendichtung

Die Welle ist mit einer Gleitringdichtung ausgerüstet, die nach längerer Betriebszeit undicht werden kann. Die Auswechslung sollte durch den Fachmann erfolgen.

4.2.5 Motor

Besondere Wartung ist nicht erforderlich.

4.2.6 Wartung des 6-Wege-Ventils (1)

Dieses Ventil ist wartungsfrei, wichtig ist jedoch, dass vor dem Umstellen immer zuerst die Pumpe ausgeschaltet wird.

4.3 Allgemeine Wartung

- Das Schwimmbecken ist nach den einschlägigen Vorschriften des Herstellers zu pflegen und zu warten (siehe auch Punkt 7).
- Der Skimmersieb im Oberflächensauger (Skimmer) ist regelmäßig in kürzeren Abständen zu reinigen.
- Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Wasserhöhe im Becken immer mindestens bis zur Mitte des Skimmers reicht.

5. Außerbetriebnahme

- Das Schwimmbecken ist nach den einschlägigen Vorschriften des Beckenherstellers winterfest zu machen.
- Die Filteranlage muss bei einer möglichen Frostgefahr winterfest gemacht werden. Dabei ist folgendes zu beachten: Das Wasser ist aus dem Filterkessel (4) durch die am Filterkessel (4) unten befindliche Entleerungsschraube (5) zu entleeren.
- Die Leitungen vom und zum Schwimmbecken sind vollständig zu entleeren.
- Strom abschalten (auf 0 stellen), Schuko-Stecker herausziehen.
- Den Quarzsand bitte aus dem Filterkessel (4) entnehmen, und die gesamte Filteranlage im frostfreien Bereich einlagern (z.B. im Keller). Bitte den gefüllten Kessel nicht schieben oder transportieren, da sonst die Gefahr des Bruchs besteht.

6. Störungsursachen – Fehlerbeseitigung

6.1 Pumpe saugt nicht selbstständig Wasser an bzw. die Ansaugzeit ist sehr lang

1. Kontrollieren, ob der Vorfilter mit Wasser gefüllt ist, mind. bis Höhe des Sauganschlusses.
2. Saugleitung auf Dichtigkeit prüfen, da bei Undichtigkeit der Leitung Luft angesaugt wird.
3. Wasserstand im Becken kontrollieren. Bei zu niedrigem Wasserstand im Skimmer saugt die Pumpe ebenfalls Luft an. Wasserstand bis Mitte Skimmeröffnung auffüllen.
4. Kontrollieren, ob sich die Skimmerklappe leicht bewegen lässt und nicht klemmt. Die Pumpe saugt sonst ebenfalls schlecht an, oder die Wassersäule reißt immer ab. Dies kann zu Pumpenschäden führen.
5. Kontrollieren, ob die Siebkörbe im Skimmer und die des Vorfilters der Pumpe nicht verschmutzt sind, ggf. Siebkörbe reinigen.
6. Kontrollieren, ob der Deckel des Vorfilters der Pumpe sauber aufliegt und fest verschraubt ist.
7. Wenn die Saugleitung sehr lang und über dem Wasserspiegel verlegt ist, muss eine nicht federbelastete Rückschlagklappe eingebaut werden.
8. Kontrollieren, ob die Schieber in der Saug- und Druckleitung geöffnet sind.

6.2 Motorschutzschalter löst aus

1. Löst der Motorschutzschalter aus, sollte nur einmal versucht werden, die Pumpe wieder in Betrieb zu nehmen, d. h. den Motorschutzschalter wieder hineindrücken. Beim zweiten Mal, einen Elektrofachmann verständigen und die Anlage prüfen lassen (Motor, Zuleitung u. s. w.)
2. Vor dem Betätigen des Motorschutzschalters, mit einem Schraubenzieher den Lüfter der Pumpe durchdrehen, um festzustellen, ob die Pumpe sich leicht drehen lässt. **Achtung: nur bei gezogenen Netzstecker durchführen! Verletzungsgefahr!**
3. Lässt sich die Pumpe schwer durchdrehen, kann das Laufrad verstopft sein. Dies ist möglich, wenn die Pumpe ohne Schmutzsieb gelaufen ist. Gehäuse abschrauben und Laufrad und Gehäuse reinigen.

6.3 Umwälzpumpe bringt zu wenig Leistung

1. Filter ist verschmutzt; es muss rückgespült werden
2. Schieber in der Anlage sind nicht ganz geöffnet
3. Schmutzsieb im Vorfilter der Pumpe und Skimmerkorb im Skimmer sind verschmutzt – Reinigung notwendig
4. Die Rohrleitung ist zu lang und/oder die Saughöhe ist zu hoch
5. Saugleitung undicht, die Pumpe zieht Luft

6.4 Umwälzpumpe ist zu laut

1. Der Filter ist verschmutzt; es muss rückgespült werden
2. Fremdkörper in der Pumpe, Pumpengehäuse abschrauben, Gehäuse und Laufrad reinigen.
3. Motorlager sind zu laut, Motor komplett mit Laufrad austauschen
4. Die Pumpe steht auf dem blankem Holz- oder Betonboden, dadurch ist eine Geräuschübertragung auf das Gebäude (Körperschall) möglich. Die Pumpe ist auf eine geräuschkämpfende isolierende Unterlage zu stellen (Gummi, Kork etc.)

6.5 Umwälzpumpe läuft nicht von selbst an

1. Kontrollieren ob die Stromleitung unter Spannung steht
2. Kontrollieren ob die Sicherung defekt sind
3. Bei Wechselstrompumpe prüfen, ob der Kondensator in Ordnung ist
4. Prüfen, ob Motor in Ordnung ist; Wicklung durch Elektrofachmann prüfen lassen
5. Kontrollieren, ob die Pumpe nicht fest sitzt (Motorwelle lässt sich mit Schraubenzieher leicht drehen, sonst Punkt 6.4)
Achtung: nur bei gezogenen Netzstecker durchführen! Verletzungsgefahr!
6. Kontrollieren, ob der Motorschutzschalter ausgelöst hat; bei Auslösung siehe Punkt 6.2

6.6 Zwischen Pumpengehäuse und Motor kommt Wasser aus der Umwälzpumpe

1. Bei Inbetriebnahmen kann in Abständen von ca. 2 Minuten tropfenweise Wasser austreten. Nach einigen Stunden Betrieb, wenn die Gleitdichtung eingelaufen ist, hört das Tropfen von selbst auf.
2. Kommt an dieser Stelle ständig Wasser heraus, ist die Gleitringdichtung defekt und muss ausgewechselt werden.

6.7 Quarzsand wird aus dem Filter in das Becken gespült

1. Falsche Körnung (zu fein). Spezial-Quarzsand Körnung 0,4 - 0,8 mm erforderlich
2. Filterfuß im Filterbehälter beschädigt – auswechseln

6.8 Filterdruck am Manometer fällt nach Rückspülen nicht auf den Ausgangsdruck zurück, oder Ausgangsdruck zu hoch

1. Manometer defekt – auswechseln
2. Quarzsand verhärtet und oder verklumpt – Filtersand muss erneuert werden
3. Saug- oder Druckleitung zu klein, oder Ventil geschlossen

6.9 Wasser ist nicht klar

1. Eine zu geringe Desinfizierung (Chlorung) verursacht Überlastung des Filters; Chlor und pH-Wert auf vorgeschriebene Werte prüfen und einstellen
2. Filter ist zu klein ausgelegt
3. Umwälzzeit ist zu kurz
4. Bei Quarzsandfilter evtl. Flockungsmittel einsetzen
5. Nicht ausreichende Filterrückspülungen verursachen kurze Filterlaufzeiten

6.10 Das Schwimmbecken verliert Wasser über die Filteranlage

1. 6-Wege-Ventil – Dichtungen defekt – auswechseln
2. Zuleitung vom Schwimmbecken undicht

7. Wasseraufbereitung – allgemeine Information

Zur Reinhaltung des Schwimmbeckenwassers ist eine Reihe von Maßnahmen erforderlich, für die der Begriff „Wasserpflege“ geprägt worden ist. Neben der mechanischen Wasseraufbereitung des Schwimmbeckenwassers durch die Filteranlage ist eine chemische Aufbereitung des Wassers notwendig. Vor allem muss das Wachstum von Mikroorganismen, insbesondere von Algen und Bakterien verhindert werden.

7.1 pH-Wert

Der pH-Wert ist einer der wichtigsten Parameter, neben der Desinfektion, bei der chemischen Wasseraufbereitung! Der ideale pH-Wert für das Wasser eines Schwimmbeckens liegt zwischen 7,0 und 7,4 - da in diesem Bereich:

- a) weder eine saure noch alkalische Reizung der menschlichen Haut zu erwarten ist
- b) keine Materialschädigung zu erwarten ist
- c) nicht zuletzt Desinfektions- und Algenbekämpfungsmittel die beste Wirkung zeigen

Der pH-Wert gibt keine nähere Auskunft über die chemische Wasserzusammensetzung. Er teilt uns aber mit, ob das Wasser zu hoher Alkalität (pH-Wert über 7,4) neigt. Der pH-Wert ist also ein Maß für die Reaktion des Wassers, welches aussagt, wie stark es alkalisch oder sauer geworden ist.

Ein zu hoher pH-Wert (über 7,4) soll durch Zusatz von Säure (pH- Senker) gesenkt werden. Hierfür ist ein gefahrlos zu handhabendes, leicht lösliches Säure-Granulat auf dem Markt erhältlich. Zu hohe pH-Werte treten meist in karbonathartem Wasser auf, in dem sich die pH-Wert-Regulierung nur durch wiederholte Säurezugabe (pH-Senker) erreichen lässt. Zwischendurch steigt der pH-Wert immer wieder an.

Ein zu niedriger pH-Wert (meist unter 7) wird vorwiegend in weichem Wasser gemessen. Hier genügt der einmalige Zusatz eines geeigneten alkalischen Produktes (pH-Heber), um den pH-Wert in der erforderlichen Weise anzuheben und, was in weichem Wasser ebenso wichtig ist, zu stabilisieren, so dass starke pH-Schwankungen nicht mehr auftreten können. Zu diesem Zweck genügt im Allgemeinen ein Zusatz von 50 g des alkalischen Mittels pro cbm, erforderlichenfalls können bis zu 100 g / cbm notwendig sein.

7.2 Algenbekämpfung

Algen gelangen in jedes offene Gewässer und wachsen und vermehren sich dort sehr schnell, da sie sehr anspruchslose Organismen sind. Maßnahmen zur Algenbekämpfung sind in jedem Schwimmbecken unbedingt notwendig. Eine zuverlässige Verhütung von Algenwachstum wird mit einem modernen flüssigen Algenbekämpfungsmittel erreicht. Vorhandene Algenbeläge können nur durch eine Hochchlorung und mechanische Bearbeitung der befallenen Flächen wirkungsvoll entfernt werden. Hochwirksame Algenmittel können nur zur Vorbeugung eingesetzt werden.

7.3 Störung

In jedes Schwimmbeckenwasser gelangen organische Verunreinigungen, wie abgestorbene Hautschuppen, Sonnenöl, Ruß und Pflanzenteile etc. Diese sind oft zunächst feinst verteilt, ballen sich aber im Laufe der Zeit zusammen und sind meist gemeinsam mit ausfallendem Kalk die Ursache für eine Wassertrübung. Vor allem sind diese Verunreinigungen auch ein Nährboden für Mikroorganismen.

Organische Verunreinigungen werden am besten durch Chlor beseitigt, das nicht nur desinfizierend wirkt, sondern auch organische Stoffe durch Oxydation (ein verbrennungsgleicher Vorgang) abbaut. Als Chlorquelle dienen die auf dem Markt vorhandenen zahlreichen Chlorprodukte.

7.4 Dauerdesinfektion

Für die Dauerdesinfektion stehen verschiedene Desinfektionsverfahren mit Chlor oder auch chlorfrei zur Verfügung. Die Auswahl der geeigneten Desinfektionsmittel ist von verschiedenen Faktoren abhängig: Größe und Lage des Schwimmbeckens, Chlorüberempfindlichkeit des Badegastes usw. Kinderbecken und kleinere Schwimmbecken können gute Desinfektionswirkungen auch mit chlorfreien Produkten erzielen. Ab 5 m³ Wasservolumen sollten Festchlorprodukte wie Chlorgranulat und Chlortabletten Einsatz finden. Genaue Dosierangaben finden Sie auf den jeweiligen Gebinden des Desinfektionsmittels.

Achtung: Bitte prüfen sie regelmäßig die Konzentration des Desinfektionsmittels durch ein geeignetes Messgerät (Pooltester), um eine Über- oder Unterdosierung zu vermeiden.

7.5 Trübung

Trübungen bestehen meist aus so feinen Partikeln, dass sie der Filter nicht mehr zurückhalten kann. Auf Sandfiltern lässt sich durch Zugabe eines geeigneten Flockmittels eine Anschärfung erreichen, d.h. eine Flocksicht auf dem Filterbett hält auch feine Trübungspartikel zurück. Ein vom pH-Wert unabhängig wirkendes Flockmittel ist hierfür besonders geeignet.

7.6 Ursachen für unbefriedigenden Wasserzustand

Wenn das Wasser trotz Umwälzfiltration nicht klar wird, kann die Ursache an folgenden Dingen liegen:

1. Der pH-Wert ist nicht in Ordnung, dadurch bleibt zugeführtes Chlor nahezu unwirksam.
2. Eine unzureichende Desinfektion des Wassers (zu große Zeitabstände, zu geringe Dosierung) hält die Entwicklung der Kleinstlebewesen nicht in den erforderlichen Grenzen.
3. Die Filteranlage ist zu klein dimensioniert.
4. Die Filteranlage wurde zu lange nicht zurückgespült.
5. Die Filterzeiten des Filters sind zu kurz bemessen, daher kann auch nur ein Teil des Wassers filtriert werden, so dass der restliche Teil unfiltriert bleibt.
6. Die Dimension der Saug- und Druckleitungen kann zu klein gewählt sein. Daraus ergibt sich zwangsläufig, dass die Umwälzleistung unzureichend ist, was ebenfalls eine Wassertrübung zur Folge haben kann.

Was tun, wenn...

Tipps zur Behebung von Problemen, die während des Aufbaus auftreten können:

Problemgegenstand	Problembeschreibung	Mögliche Ursachen	Abhilfemöglichkeit
Filteranlagen / Pumpen	Filter bringt keine bzw. geringe Leistung	Lufteintritt durch die Saugleitung	- Anschlussstutzen und saugseitige Dichtungen überprüfen. U. U. fehlt das Teflonband - Dichtung des Vorfilterdeckels ist undicht - Vorfilterdeckel ist gesprungen
		Gleitringdichtung ist defekt	Pumpe muss zur Reparatur eingesandt werden
		Übermäßige Saughöhe	Pumpenhöhe korrigieren bzw. Rückschlagventil einsetzen
		Vorfilter oder Skimmer ohne Wasserniveau	Wasser in Pool oder in Vorfilter anfüllen
		Filter ist verstopft	Rückspülung bei SF - Anlage bzw. Kartusche reinigen/ wechseln
		Saugleitung hat zu geringen Durchmesser	Umrüsten auf Verrohrung bzw. größerer Durchmesser
		Mangelhafte Befestigung der Pumpe	Pumpe korrekt befestigen
		Fremdkörper in der Pumpe	Pumpe und Pumpenfilter reinigen
		Pumpenlaufrad bzw. Welle ist defekt	Pumpe muss zur Reparatur eingesandt werden
		Pumpe springt nicht an	Falsche Spannung
Fremdkörper in der Pumpe	Pumpe und Pumpenfilter reinigen		
Thermoschutzrelais hat angesprochen	Thermoschutzschalter rückstellen und Ursache feststellen		
Mangelnde Spannung	Sicherung rückstellen		
Motorgeräusch aber keine Filterleistung	Motor ist blockiert	Pumpe muss zur Reparatur eingesandt werden	
	Fremdkörper in der Pumpe	Pumpe und Pumpenfilter reinigen	
Pumpe ist undicht	Filterdeckel undicht	Filterdeckel und Dichtung reinigen bzw. ersetzen	
	Gleitringdichtung ist defekt	Pumpe muss zur Reparatur eingesandt werden	
Sand im Becken	falsche Körnung des eingesetzten Filtersandes	Herstellereangaben beachten/ nur original Filtersand verwenden	
	Mehrwege - Ventil defekt	Mehrwege - Ventil ersetzen	
	Steigrohr/ Filterfuß defekt	Pumpe muss zur Reparatur eingesandt werden	
Filterkessel/ Leitungen undicht	Verschraubungen zu locker angezogen	Verschraubungen nachspannen/ nachziehen	
	Keine Abdichtung	Mit Teflonband abdichten	
	Mechanische Beschädigung	Defekte Teile ersetzen	

Kundendienst

Liebe Kundin, lieber Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von uns entschieden haben. Unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitäts-Endkontrolle. Trotzdem kann nicht ausgeschlossen werden, dass Funktionsstörungen oder Defekte auftreten. Sollte das von Ihnen erworbene Produkt wider Erwartung nicht einwandfrei funktionieren oder sonst nicht in Ordnung sein, dann wenden Sie sich bitte direkt an unseren Kundendienst.

Unser Kundendienst steht Ihnen selbstverständlich auch nach Ablauf der Gewährleistungsfrist zur Verfügung.

Waterman Kundendienst

Bahnhofstr. 68
D-73240 Wendlingen
Tel.: +49 (0) 7024/4048666
Fax: +49 (0) 7024/4048667
E-Mail: service@waterman-pool.com

Gewährleistung

Für die Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen beachten Sie bitte Folgendes:

- Wir bieten für unsere Produkte einen Gewährleistungsanspruch für einen Zeitraum von 2 Jahren ab Kauf des Produktes. In diesem Zeitraum stehen wir dafür ein, dass der von uns gelieferte Artikel frei von Fabrikations- und/oder Materialfehlern ist.
- Unsere Gewährleistungsverpflichtung erstreckt sich nicht auf Mängel, Fehler oder Schäden, die durch unsachgemäße oder gewaltsame Bedienung durch den Kunden oder nicht zum Verantwortungsbereich von uns gehörige dritte Personen entstehen. Darüber hinaus ist die Gewährleistung ausgeschlossen im Falle von Höherer Gewalt.
- Dasselbe gilt bei Nichtbefolgung der Betriebs- oder Wartungsanweisungen, bei Überbeanspruchung oder sonstige Eingriffe in die gelieferte Ware sowie dann, wenn an von uns gelieferten Artikeln Änderungen vorgenommen, Teile ausgewechselt oder für diese Waren Verbrauchsmaterialien verwendet werden, die nicht den Originalspezifikationen entsprechen.
- Ansprüche des Kunden auf Schadenersatz, z.B. wegen Nichterfüllung, Verschulden bei Vertragsschluss, Verletzung vertraglicher Nebenpflichtungen, für Mangelfolgeschäden, aus unerlaubter Handlung und sonstigen Rechtsgründen sind ausgeschlossen. Dies gilt nicht für die Haftung wegen des Fehlens einer zugesicherten Eigenschaft, wegen Vorsatzes oder grober Fahrlässigkeit. Insbesondere wird kein Ersatz für Wasser und Chemikalien geleistet die wegen der Undichtigkeit eines Pools abgelassen werden mussten.
- Im Falle eines Transports des defekten Produkts übernehmen wir innerhalb der Gewährleistung die Kosten. Außerhalb der Gewährleistung hat der Kunde die Kosten selber zu tragen.
- Kommt es zu einer kostenlosen Ersatzlieferung führt diese nicht zum Neubeginn der Verjährung gemäß §212 BGB.
- Zudem übernehmen wir keine Gewährleistung für Verschleißteile, bei mangelhafter Wartung und bei Folgeschäden durch unzulässig verwendeten Betriebsstoffen.
- Für eine reibungslose, schnelle und unkomplizierte Reklamationsabwicklung ist es wichtig das Anmeldeformular vollständig in Druckbuchstaben und mit allen benötigten Unterlagen (Kassenbeleg / Bilder) ein zu reichen an:

per Post an: Waterman Kundendienst
Bahnhofstr. 68
D-73240 Wendlingen
per Fax an: + 49 (0) 7024/4048-667
per Mail an: service@waterman-pool.com

Zusätzlich besteht für Sie die Möglichkeit, auf der Homepage www.waterman-pool.com das Formular direkt im Internet auszufüllen.

Anmeldung einer Reklamation

Waterman Kundendienst

Bahnhofstr. 68
D-73240 Wendlingen
Tel.: + 49 (0) 7024/4048-666
Fax: + 49 (0) 7024/4048-667
E-Mail: service@waterman-pool.com

BITTE in DRUCKBUCHSTABEN ausfüllen!

Ich habe am _____ bei der Firma

PLZ _____ Ort _____ das Produkt Typ _____ mit der

Artikelnummer _____ gekauft.

Leider muss ich folgendes reklamieren (Bitte möglichst exakte Beschreibung):

Name* _____

PLZ / Ort* _____

Straße* _____

Telefon* _____

Mobiltelefon _____

Fax _____

E-Mail* _____

***Bitte fügen Sie Ihrer Reklamation unbedingt einen Kaufbeleg bei !**

(Der Kaufbeleg ist dringend erforderlich, er ist Voraussetzung für jegliche Gewährleistungsansprüche ohne Kaufbeleg können wir die Reklamation leider nicht anerkennen / bearbeiten).

***Bitte fügen Sie Ihrer Reklamation aussagekräftige Bilder des Schadens bei !**

(Bilder des defekten Artikels). Diese geben uns die Möglichkeit den Sachverhalt besser beurteilen zu können. Zudem kann die Reklamation schneller bearbeitet werden und dies erspart Ihnen und uns unnötige Kosten und Wartezeit.

***Notwendige Angaben / Unterlagen**

Ort _____ Datum _____ Unterschrift _____