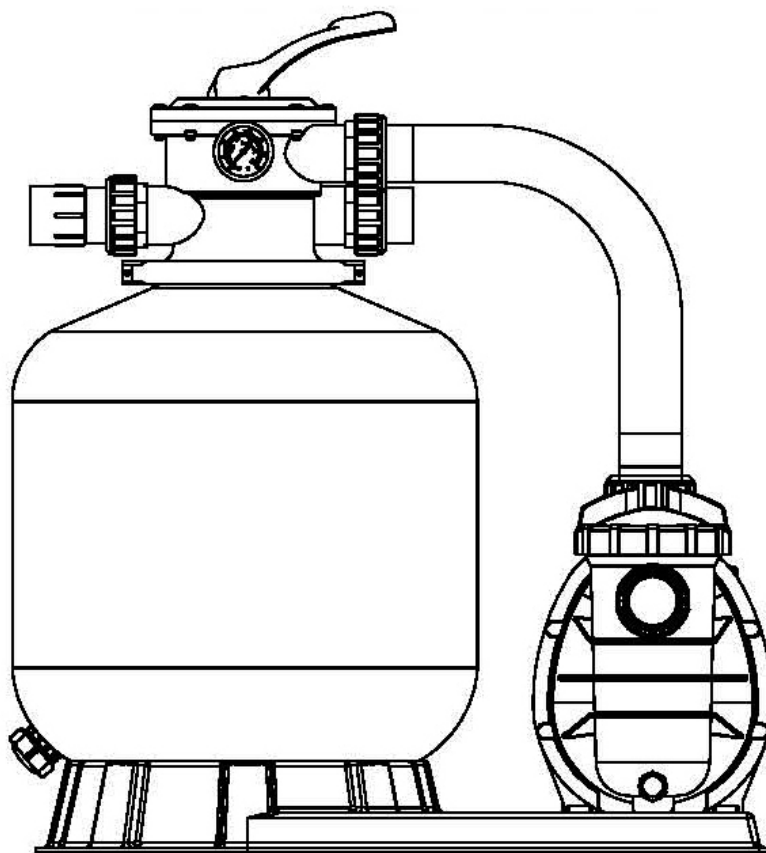
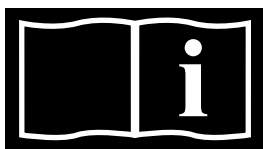


**KOMPLETTE SANDFILTRIERUNG MIT  
EINEM SECHSWEGVENTIL UND EINER  
PUMPE AUF DER GRUNDPLATTE**  
(Modelle: FSP350, FSP450, FSP500, FSP650)



**INSTALLATIONS-  
UND  
BEDIENUNGSANLEITUNG**



Lesen Sie die Bedienungsanleitung durch

## Inhalt

I.	Funktion .....	3
II.	Installation.....	3
III.	Hauptabmessungen .....	4
IV.	Installation/Start Filtration .....	4
V.	Verzeichnis der Filtrationsteile .....	5
VI.	Liste der Teile des Sechswegventils.....	6
VII.	Liste der Teile der Pumpe .....	7
VIII.	Funktion des Sechswegventils und Bedeutung seiner Lagen .....	8

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben und für das Vertrauen, dass Sie unserer Gesellschaft schenken. Damit Ihnen unser Erzeugnis so lange wie möglich Freude bereitet, lesen Sie bitte zuerst diese Hinweise durch und gehen Sie vor einer ersten Inbetriebnahme des Erzeugnisses genau nach dieser Bedienungsanleitung vor, um Beschädigungen des Geräts und unnötige Verletzungen zu vermeiden.

## I. Funktion

Der Filter verwendet zum Auffangen der Verunreinigungspartikel aus dem Schwimmbeckenwasser einen speziellen Filtrationssand. Mit dem Filtrationssand ist der Filterbehälter gefüllt, der als dauernder Schmutzfänger funktioniert. Wenn das Steuerungsventil in der Position FILTER (Filtration) ist, wird das verunreinigte Wasser über ein Schlauchsystem angesaugt und automatisch ins Steuerungsventil mit einem patentierten Filter und von hier aus in den oberen Raum des Filterbehälters transportiert. Das Wasser wird dann durch den Sand, der es von den feinen Verunreinigungen befreit, gedrückt und in den unteren Teil des Behälters abgeführt. Über das Steuerungsventil kehrt das Wasser durch die Schläuche zurück ins Schwimmbecken. Der gesamte Prozess findet kontinuierlich und automatisch statt und sichert eine vollständige Umwälzung des Schwimmbeckenwassers durch den Filter und das Schlauchsystem.

Nach einer bestimmten Betriebszeit verursachen die im Filter angesammelten Verunreinigungen die Verschlechterung des Wasserdurchgangs durch das Wasser und Reduzierung des Durchflusses durch die Filtrationseinheit. Das bedeutet, dass es an der Zeit ist, den Filter zu reinigen. Wenn Sie den Ventilsteuerungshebel auf die Position BACKWASH (Spülen) stellen, wird der Wasserdurchfluss automatisch umkehren, so dass er vom Boden des Behälters aus über den Filtrationssand fließt, aus dem er die abgelagerten Verunreinigungen in die Abfallrohrleitung spült. Wenn der Filter durchgespült ist, stellen Sie den Hebel auf die Position RINSE (Wässern) und schalten die Pumpe für eine halbe bis eine Minute ein, dann stellen Sie den Ventilhebel zurück auf die Position FILTER, um die normale Filtration wieder aufnehmen zu können.

## II. Installation

- Montieren Sie das Filtriersystem, einschließlich der Pumpe, des Filtrierbeckens und des Sechswegventils.
- Das Filtriersystem sollte möglichst dicht am Becken und am besten 0,5 Meter unter dem Wasserspiegel des Beckens installiert werden. Vergewissern Sie sich, dass das Wasser am Installationsort des Filters abfließen kann.

### **PUMPE**

1. Die Pumpe und das Elektrokabel sollten lediglich durch qualifizierte und hierzu berechnete Personen installiert werden. Alle Pumpen haben eine Versorgungsspannung von 230 V.
2. Bei Saugrohr denken Sie an das Absperrventil.

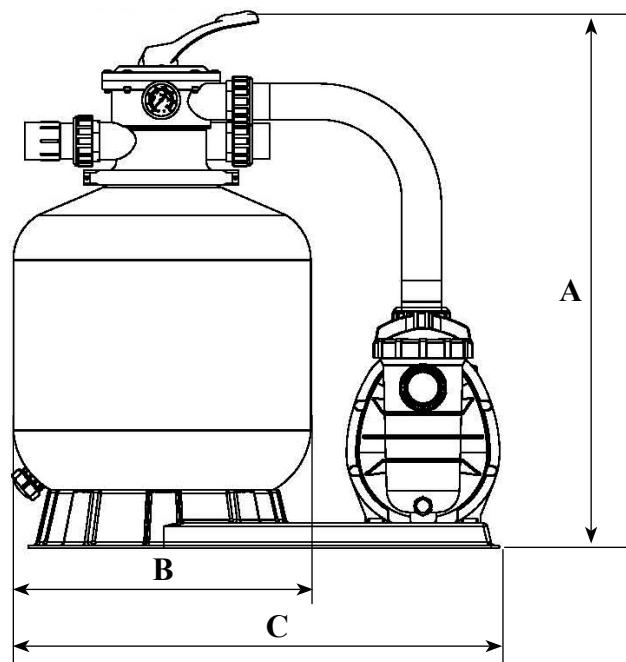
### **FILTRIERGEFÄSS UND SECHSWEGVENTIL**

1. Befüllen mit dem Sandfiltriermedium: Das Filtriersandmedium wird über die obere Öffnung des Filters eingefüllt.
  - a. Lösen Sie die Kunststoffverschlüsse des Behälterstutzens.
  - b. Das Innenrohr versehen Sie mit einer Kunststoffabdeckung, damit kein Sand hineingelangt.
  - c. Wir empfehlen, den Tank etwa bis zur Hälfte mit Wasser zu füllen, um somit eine dämpfende Wirkung zu erzielen, nachdem der Filtriersand hineingeschüttet wird. Diese Methode schützt den unteren Drainagekanal gegen übermäßige Stöße.
  - d. Schütten Sie vorsichtig die richtige Menge und Art des Filtriersandes hinein. Vergewissern Sie sich, dass das zentrale Rohr in der Mitte der Öffnung verbleibt. Die Oberfläche des Sandes sollte eben sein und sich etwa in der Hälfte des Filtertanks befinden. Nehmen Sie vom Innenrohr die Kunststoffabdeckung ab.
2. Montieren Sie das Bedienteil an den Filtertank.
  - a. Legen Sie das Bedienteil (mit korrekt eingesetztem Dichtungsring) in den Tankstutzen ein und stellen Sie hierbei sicher, dass das zentrale Rohr in die Öffnung im unteren Teil des Ventils gleitet.

- b. Bringen Sie zwei Kunststoffverschlüsse am Flansch des Ventils und am Tankstutzen an und ziehen Sie sie so fest, dass das Ventil am Tank zum Zwecke des endgültigen Einsetzens in die ständige Position gedreht werden kann.
- c. Schrauben Sie vorsichtig den Druckmesser (mit korrekt eingesetztem Dichtungsring) in die Ventilöffnung mit dem Innengewinde ein. Nicht zu fest anziehen.
- d. Mittels des Schlauches schließen Sie die Pumpe an die Öffnung des Bedientventils mit der Kennzeichnung PUMP an. Nach dem Anschließen ziehen Sie die Verschlüsse mit einem Schraubenzieher an und klopfen Sie mit dem Griff des Schraubenzieher auf den Verschluss, damit sich der Verschluss des Ventilflansches richtig setzt.
3. Schließen Sie das Beckenrohr an die Öffnung des Bedientventils mit der Kennzeichnung RETURN an und beenden Sie weiteren unabdingbaren Installationen und Leitungen wie das Saugrohr zur Pumpe, den Ablauf usw.
4. Um das Durchsickern des Wassers zu verhindern, stellen Sie sicher, dass alle Rohranschlüsse fest angezogen sind.

### III. Hauptparameter

**Max. Wassertemperatur:** 40° C  
**Max. Betriebsdruck:** 200 kPa  
**Körnigkeit des Sandes:** 0,5-0,8 mm



**Dimensionstabelle**

Modell	Höhe A (mm)	Durchmesser B (mm)	Länge C (mm)	Sand (kg)	Festgelegter Durchfluss (m³/h)	Leistungsaufnahme (kW)	Spannung (V)
FSP350	680	350	555	20	4	0,20	230
FSP450	813	449	760	45	8	0,50	230
FSP500	856	527	760	85	12	0,75	230
FSP650	961	627	760	145	16	1,00	230

### IV. Installation/Start Filtration

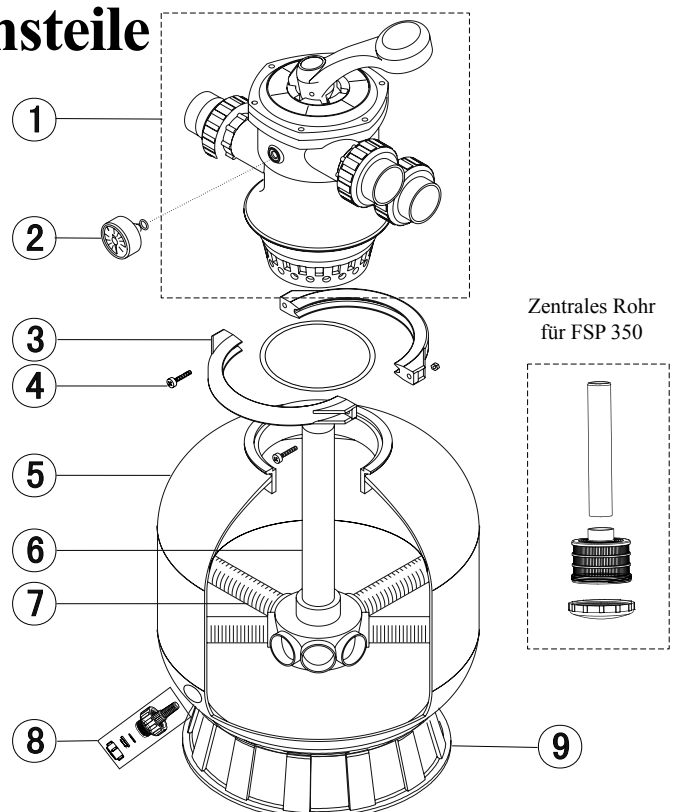
1. Überprüfen Sie, ob im Filterbehälter eine ausreichende Filtrations sandmenge ist und alle erforderlichen Anschlüsse durchgeführt und gesichert sind.

2. Drücken Sie den Hebel des Steuerungsventils und drehen Sie ihn in die Position BACKWASH (Spülen). (Um eine Beschädigung der Ventilskala zu vermeiden, drücken Sie vor dem Drehen den Hebel.)
3. Wässern Sie die Pumpe und schalten Sie sie nach den Anweisungen ein (überprüfen Sie, ob alle Saug- und Rücklaufleitungen geöffnet sind), damit sich der Filtrationsbehälter mit Wasser füllt. Auch wenn das Wasser aus dem Abfallschlauch läuft, lassen Sie es noch mindestens eine Minute laufen. Die primäre Wasserspülung wird wegen der Beseitigung der Verunreinigungen und feinen Partikeln empfohlen.
4. Schalten Sie die Pumpe ab und stellen Sie das Ventil auf die Position RINSE (Wässern). Schalten Sie die Pumpe ein und lassen Sie sie etwa eine halbe Minute laufen, bis das Wasser im Schauglas sauber ist. Schalten Sie die Pumpe ab, stellen Sie das Ventil zurück auf die Position FILTER (Filtration) und schalten Sie die Pumpe wieder ein. Die Filtration arbeitet nun im normalen Filtrationsbetrieb und filtert aus dem Schwimmbeckenwasser die Verunreinigungen heraus.
5. Stellen Sie die Saug- und Rückschlagventile so ein, dass der gewünschte Durchfluss erreicht wird. Überprüfen Sie, ob aus dem System und Filter kein Wasser entweicht und ziehen Sie im Bedarfsfall den Anschluss, die Schrauben oder die Muttern an.
6. Notieren Sie den Druck bei Beginn des Filtrationszyklus, wenn die Filtration sauber ist. (Dieser Wert wird sich in verschiedenen Schwimmbecken in Abhängigkeit von der verwendeten Pumpe und der Länge und Form der Rohrleitung unterscheiden.) Nach einer bestimmten Zeit wird sich infolge der aufgesammelten Verunreinigungen in der Filtration der Druck erhöhen und der Wasserdurchfluss vermindern. Wenn das Manometer 1,5 bar zeigt, was mehr als der anfängliche Druck beim „sauberen“ Filter ist, muss man die Filtration durchspülen. (siehe BACKWASH im Kapitel Funktion der Filtration und des Steuerungsventils).

**Anmerkung:** Während der ersten Reinigung des neuen Schwimmbeckenwassers muss man den Filtrationssand vielleicht öfter spülen, weil dieses Wasser mehr Verunreinigungen enthält.

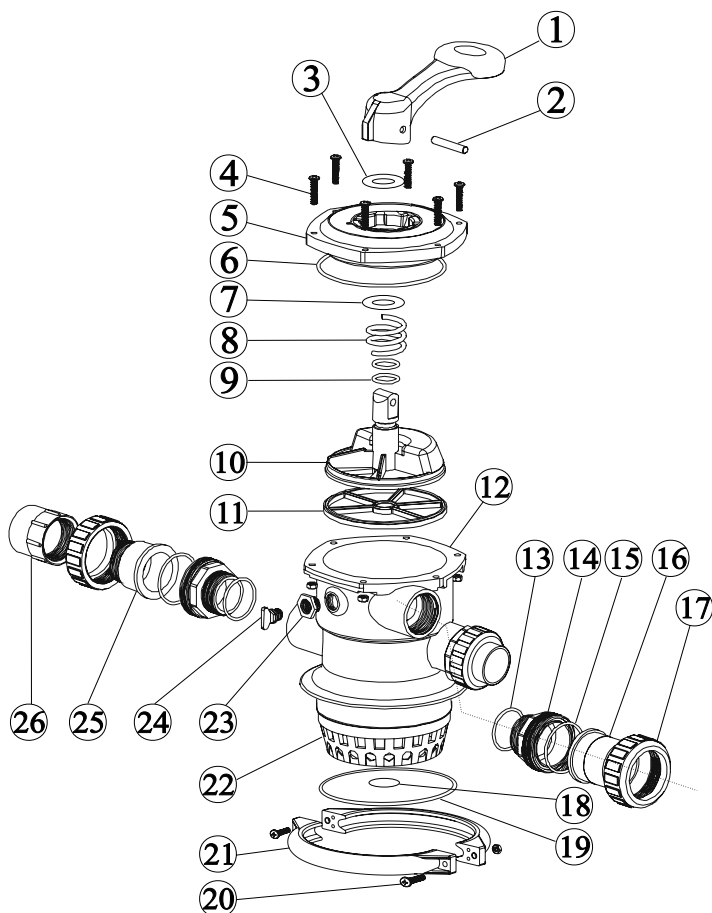
## V. Verzeichnis der Filtrationsteile

Position	Beschreibung
1	Ventil
2	Manometer mit O-Ring
3	Flanschklemmen
4	Schraube mit Mutter
5	Filterbehälter
6	Zentralrohr
7	Entwässerungsrohr
8	Wasserauslass
9	Behältergestell



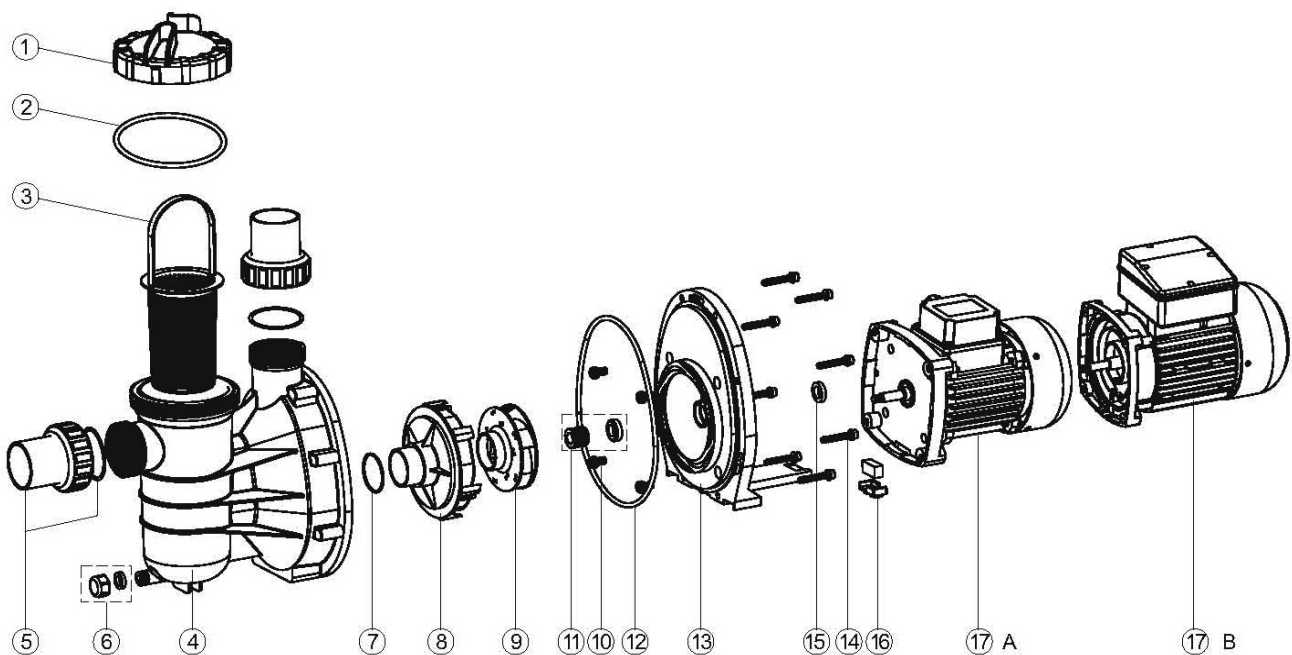
## VI. Liste der Teile des Sechswegventils

Position	Beschreibung
1	Hebel
2	Hebelbolzen
3	Unterlage
4	Schraube mit Mutter, Deckel
5	Deckelzusammensetzung
6	O-Ring Deckel
7	Unterlage
8	Feder
9	O-Ring Handrad
10	Handrad
11	Filtrationskorb - Stern
12	Gehäuse - Diffusor
13	O-Ring Endstück
14	Formstück Endstück
15	O-Ring Endstück
16	Adapter Endstück
17	Mutter Endstück
18	O-Ring Zentralrohr
19	O-Ring Filter
20	Schraube mit Mutter, Klemme
21	Flanschklemme
22	Überlauf, Diffusor
23	Mutter, Stöpsel
24	Stöpsel mit O-Ring
25	Schauglas am Abfluss
26	Anschluss



## VII. Liste der Teile der Pumpe

Position	Beschreibung
1	Deckel des Haarfilters
2	O-Ring unter dem Haarfilterdeckel
3	Haarfilter
4	Pumpenkörper
5	Anschlussschraubung
6	Ablassschraube mit O-Ring
7	O-Ring mit Diffusor
8	Diffusor
9	Umlaufrad
10	Schraube M 8x16
11	Komplette Wellendichtung
12	O-Ring des Pumpenkörpers
13	Flansch zwischen Pumpe und Motor
14	Schraube M 6x30
15	Staubdichtung
16	Stützbolzen
17	Motor

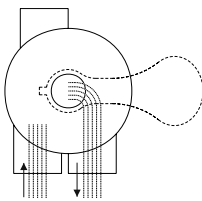


## VIII. Funktion des Sechswegventils und Bedeutung seiner Lagen

Ventilposition	Funktion
FILTRATION	Normales Filtern und Saugen.
SPÜLEN	Reinigung der Filtration mit umgekehrter Strömung
WÄSSERN	Dies wird für das Ausspülen der Verunreinigungen aus der Filtration nach dem Spülen benutzt.
ABFALL	Filterumströmung, sie wird für das Absaugen in den Abfall oder zur Senkung des Wasserspiegels benutzt.
UMWÄLZUNG	Filterumströmung, für das Umpumpen des Wasser ins Schwimmbecken ohne Filtration.
GESCHLOSSEN	Absperren des Durchflusses in den Filter oder ins Schwimmbecken.

### FILTRATION

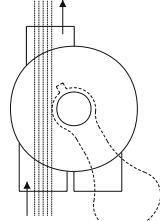
Abfall



Einlass Auslass

### ABFALL

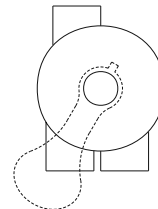
Abfall



Einlass Auslass

### GESCHLOSSEN

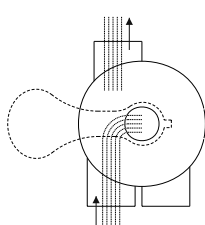
Abfall



Einlass Auslass

### SPÜLEN

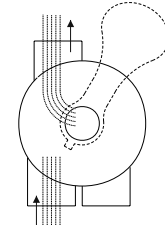
Abfall



Einlass Auslass

### WÄSSERN

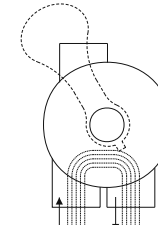
Abfall



Einlass Auslass

### UMWÄLZUNG

Abfall



Einlass Auslass

#### Allgemeine Hinweise:

1. Der Aufsatz auf dem Ventil ist für ein frei wählbares Manometer bestimmt.
2. Reparatur und Reinigung des Ventils: (Vor Beginn der Arbeiten die Pumpe abschalten und das Ventil der Saug- und Auslassleitung schließen)
  - a. Den Hebel auf die Position FILTER stellen.
  - b. Die Deckelschrauben beseitigen.
  - c. Den Deckel heben und entfernen, die Keilzusammenstellung entfernen.

#### Zusammenstellung:

1. Den Ventilkeil so einstellen, dass sich die Keilöffnung auf dem OBEREN Stutzen befindet (Hebel in der Position FILTER). Die Flachkante des Gewindeansatzes des Deckels muss mit der Flachkante des Gewindeansatzes des Gehäuses eine gerade Linie bilden.
2. O-Ring des Deckels einsetzen.
3. Den Aufbau am Gehäuse mit den Deckelschrauben sichern. Diese gleichmäßig und abwechselnd anziehen. Nicht überziehen.



 **WARNUNG**

- Bevor Sie die Position des Sechswegeventils ändern, schalten Sie die Pumpe ab.
- Die Anlage nie ohne Wasser betreiben.
- Den Filter nie direkt an die Wasserquelle in der Wasserleitung anschließen. Der Druck aus der Wasserleitung kann wesentlich höher als der maximale Filterdruck sein.
- Die Pumpe nie einschalten, solange das Sechswegeventil in der Position ZU oder die Wasserleitung im Umlaufsystem undurchgängig ist; der Druck kann viel höher als der Arbeitsdruck sein und das kann zu Folge haben, dass der Deckel des Sechswegeventils beschädigt werden, reißen oder abreißen kann, was wiederum zu Verletzungen oder Sachschäden führen kann.
- Es ist nicht zulässig, sich auf die Anlage zu setzen oder sie anderweitig zu belasten.
- Weder der Filterdeckel noch der eigentliche Filterbehälter sollte mit Lösungsmittel gereinigt werden, es könnte zur Beschädigung der Oberfläche kommen (Glanz- und Transparenzverlust u.ö.)
- Reinigen Sie regelmäßig den Faserfilter der Pumpe und den Korbschwimmer, um eine Beschädigung der Pumpe zu verhindern und die ordnungsgemäße Funktion des Systems zu sichern.
- Die Flanschklemmen nicht herausrauben, solange die Pumpe im Betrieb ist.
- Weil alle Verbindungen eine Dichtung haben, ist es nicht erforderlich, die Mutter zu stark anzuziehen. Es könnte zur Beschädigung der Kunststoffteile kommen.

### **Garantiebedingungen**

Die Garantiebedingungen richten sich nach den Geschäfts- und Garantiebedingungen Ihres Zulieferers.

### **Sichere Entsorgung des Produkts nach der Beendigung der Betriebsdauer**

Nach der Beendigung der Betriebsdauer des Produktes sichern Sie seine fachgerechte ökologische Entsorgung durch eine Fachfirma.

### **Reklamationen und Service**

Die Reklamationen richten sich nach den entsprechenden Verbraucherschutzgesetzen. Beim Feststellen eines unbehebaren Fehlers wenden Sie sich schriftlich an Ihren Lieferanten.

Datum.....

Lieferant

--	--