

# Cristal

**4-Wege-Sandfilteranlage  
4,5 m<sup>3</sup>/h**



Abb. ähnlich

**Bedienungs- und Installationsanleitung**

Lieber Cristal-Kunde,

herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses hochwertigen Freizeitartikels. Sie haben ein Qualitätsprodukt von Cristal erworben, das Ihnen bei entsprechender Behandlung und Pflege lange Freude machen wird.

Bitte beachten Sie, dass Sie eine Filteranlage für den normalen Heimgebrauch erworben haben. Diese Filteranlage ist nicht für den gewerblichen Bedarf bestimmt und daher nicht für Belastungen, wie sie beispielsweise durch Verleih oder Ähnliches auftreten, ausgelegt.

Damit Sie mit diesem Produkt lange viel Freude haben, beachten Sie bitte die nachfolgenden Gebrauchshinweise und Pflegeinformationen.  
Bitte bewahren Sie die Anleitung sorgfältig auf.

Ihr Cristal-Team

## Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang	3
1. Installation	4
1.1. Allgemeine Installationshinweise	4
1.2. Positionierung des Filtersystems	4
1.3. Montage des Filters	4
1.4. Elektrischer Anschluss	5
2. Inbetriebnahme	6
3. Betrieb	6
3.1. Einstellungen am 4-Wege-Ventil	6
3.2. Erneuerung des Quarzsands	6
3.3. Hinweise zur Überwinterung	7
3.4. Störungsursachen und -behebung:	7
4. Wasserpflege	7
5. Gewährleistung	7
6. Hinweise zur Entsorgung	8

## Lieferumfang



Pos.	Anz.	Benennung
1	1	Filterbehälter
2	1	Filterpumpe
3	1	Filterrohr
4	1	Bodenplatte
5	1	4-Wege-Ventil
6	1	Flexible Rohrverbindung
7	6	O-Ringe für Schraubanschlüsse
8	5	Schraubanschlüsse
9	1	Ablaufventil
10	1	Teflonband
11	1	Verschlussstopfen
12	2	Befestigungsschellen für Ventil/Filterkessel + 2 Schrauben mit Muttern
13	4	Befestigungsschrauben mit Muttern für Pumpe/Bodenplatte
14	1	Zentrierstück/Befüllhilfe
15	1	Manometer
16	2	Schlauchschellen

## 1. Installation

### 1.1. Allgemeine Installationshinweise

Zum Betreiben der Filteranlage benötigen Sie einen Skimmer (optional erhältlich). Ein Skimmer enthält in der Regel einen Siebkorb, um die Filteranlage vor groben Verunreinigungen wie Laub, Insekten etc. zu schützen. Betreiben Sie Ihre Filteranlage niemals ohne diesen Siebkorb. Reinigen Sie diesen Siebkorb regelmäßig.

### 1.2. Positionierung des Filtersystems

Es sollte bei der Standortauswahl auf gute Zugänglichkeit und Einhaltung der Vorschriften geachtet werden (z.B. VDE 0100 Teil 702 06/92).

Sollten Sie Ihre Filteranlage in einem Schacht unterbringen, so benötigt der Schacht einen zuverlässigen Ablauf. Dieser Ablauf ist notwendig, damit das Wasser im Fehlerfall den Schacht nicht überschwemmen kann.

Wenn Sie Ihre Filteranlage frei neben dem Becken aufstellen, so müssen Sie laut Vorschrift einen Sicherheitsabstand von mind. 2 Metern einhalten.

Positionieren Sie die Filteranlage nahe des Skimmers und der Einlaufdüse, um unnötig lange Schlauchverbindungen zu vermeiden.

Die Pumpe muss sich unterhalb des Wasserspiegels des Pools befinden. Sollte sie sich oberhalb des Wasserspiegels befinden muss sie vor Inbetriebnahme entlüftet werden (siehe Punkt 2).

Sie darf zu keiner Zeit trocken laufen.

Der Standort sollte zudem wassergeschützt sein.

Halten Sie die Filterpumpe fern von Kindern.

### 1.3. Montage des Filters

Bauen Sie Ihre Filteranlage am besten am späteren Standort auf. Bei der Installation von Filteranlagen in geschlossenen Räumlichkeiten, muss in diesem Raum ein ausreichend dimensionierter Bodenablauf installiert sein.

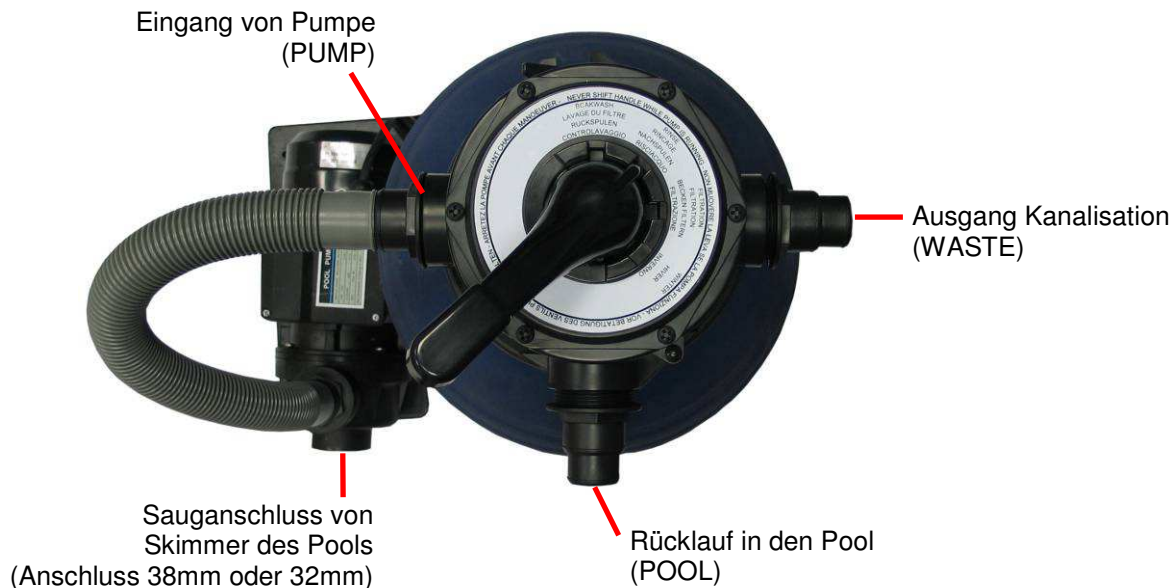
Suchen Sie einen Standort, auf dem der Filterkessel einwandfrei und gerade steht.

- Positionieren Sie das Filterrohr genau in der Mitte der Filteröffnung. Benutzen Sie dazu das Zentrierstück (siehe Foto).



- Füllen Sie den Filtersand max. 19 kg (ca. 60% der Kesselhöhe) in den Filter ein. Nur Spezialquarzsand mit der Körnung 0,4 mm – 0,8 mm verwenden. Achten Sie darauf, dass der Sand gleichmäßig um das Filterrohr verteilt wird.  
Entfernen Sie nach dem Befüllen des Filters das Zentrierstück.
- Entfernen Sie sorgfältig allen Sand außen am Filtergehäuse und am Anschluss für das Ventil.
- Schieben Sie die Filterpumpe auf die dafür vorgesehene Führung am Filterkessel. Achten Sie auf festen Sitz.
- Setzen Sie das 4-Wege-Ventil auf die Öffnung des Filters auf und sichern Sie die Verbindung Filter/Ventil mit der Befestigungsschelle.  
Achten Sie dabei darauf, dass der Anschluss am Ventil, der mit der Pumpe verbunden werden soll, in Richtung der Pumpe zeigt.

- Montieren Sie das Manometer (nicht zu stark anziehen).
- Schließen Sie die flexible Rohrverbindung zwischen Ventil und Pumpe an. Verwenden Sie dazu die mitgelieferten Anschlüsse.



- Montieren Sie die Schläuche, welche die Filteranlage mit Skimmer (unterer Anschluss Filterpumpe) und Einlaufdüse (Rücklaufausgang des 4-Wege-Ventils) verbinden. Montieren Sie den Schlauch, der den Ausgang Kanalisation mit einem geeigneten Ablauf verbindet. Durch diesen Schlauch wird bei der Rückspülung des Filters das Wasser abgeleitet. Achten Sie auf festen und sicheren Sitz der Schläuche.

**ACHTUNG: Überprüfen Sie nach der Montage alle Verbindungen auf Dichtheit!**

## 1.4. Elektrischer Anschluss

Wir empfehlen, den Anschluss der Pumpe ausschließlich von zugelassenen Fachleuten (z.B. zugelassener Elektriker) erledigen zu lassen.

**Achtung: Die Filteranlage muss unbedingt mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter mit 30mA Fehlerstromauslösung abgesichert werden.**

VORSICHT! Benutzung an Schwimmbecken und Gartenteichen und deren Schutzbereich nur zulässig, wenn diese nach DIN VDE 0100/Teil 702-06.92 errichtet sind. Bitte fragen Sie Ihren Elektrofachmann. Für die Folgen unsachgemäßer Installation, Inbetriebnahme und nicht vorschriftsmäßiger Installation übernehmen wir keine Haftung.

### Achtung:

- Bei Arbeiten an elektrischen Teilen muss auf jeden Fall der Netzstecker gezogen werden bzw. die Stromkreise spannungsfrei geschaltet werden.
- Achten Sie darauf, dass die Stromkabel deutlich sichtbar verlaufen und nicht in der Nähe von Rasenmähern oder ähnlichem Gefährdungspotential verlaufen.
- Benutzen Sie die Filterpumpe nicht, wenn elektrische Komponenten beschädigt sind. Lassen Sie diese durch einen Fachmann ersetzen.

## 2. Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme von selbst ansaugenden Pumpen oberhalb des Wasserspiegels muss die Sandfilteranlage vorher mit Wasser gefüllt werden.

Achten Sie zur Sicherheit darauf, dass die gesamte Verrohrung bzw. die Schläuche der Filteranlage bei der Inbetriebnahme zumindest zum größten Teil mit Wasser gefüllt sind.

**ACHTUNG: Die Umwälzpumpe nie trocken laufen lassen. Trockenlauf kann Ihre Filteranlage nachhaltig beschädigen!**

Um das System und die Filteranlage zu Entlüften, gehen Sie bitte wie folgt vor:

Stellen Sie den Ventilhebel auf Rückspülen und schalten Sie die Filterpumpe ein (bedenken Sie, dass das Wasser nun durch den Ausgang für die Kanalisation gepumpt wird. Stecken Sie daher vorher einen Schlauch auf, den Sie in einen ausreichend dimensionierten Ausgang führen).

Nach 1-2 Minuten stellen Sie die Pumpe wieder aus. Nun den Ventilhebel auf Nachspülen stellen und Filteranlage nochmals ca. 1-2 Minuten aktivieren.

Jetzt sollte das System entlüftet sein und Ihre Anlage ist betriebsbereit.

**ACHTUNG: Vor jedem Umschalten am Mehrwegeventil muss die Pumpe abgeschaltet werden!**

## 3. Betrieb

### 3.1. Einstellungen am 4-Wege-Ventil

#### Stellung Becken Filtern

Das ist die Grundeinstellung zum Filtern des Schwimmbadwassers.

##### Filterzeiten:

Wir empfehlen eine Filterlaufzeit von mind. 8-12 Stunden täglich. In dieser Zeit sollte der Beckeninhalt zweimal, besser wäre dreimal umgewälzt werden.

#### Stellung Rückspülen

Wir empfehlen eine wöchentliche Rückspülung der Filteranlage durchzuführen. Bei starker Filterverschmutzung kann eine mehrmalige Rückspülung erforderlich sein. Beim Rückspülen durchfließt das Wasser den Filtersand in umgekehrter Fließrichtung, wodurch der Schmutz im Filtersand herausgespült wird und über den Kanalanschluss aus dem System befördert wird. Dieser Rückspülvorgang sollte ca. 3 Minuten durchgeführt werden.

Danach sollten Sie die Filteranlage noch ca. 1-2 Minuten nachspülen lassen.

#### Stellung Nachspülen

Beim Nachspülen fließt das Wasser in gleicher Richtung wie beim Filtern durch den Sand, jedoch wird dieses Wasser zum Kanal geführt. Dies hat den Vorteil, dass der durch das Rückspülen aufgewirbelte Filtersand sich wieder setzen kann und nicht ins Becken gespült wird.

#### Stellung Winter

Stellung bei Überwinterung.

#### Unbeschriftete Stellung (Geschlossen)

Diese Stellung sperrt den Wasserkreislauf.

**ACHTUNG: Niemals die Pumpe einschalten, wenn sich das Ventil in dieser Stellung befindet.**

### 3.2. Erneuerung des Quarzsands

Je nach Kalkgehalt des Wassers, empfiehlt es sich den Filtersand in regelmäßigen Abständen zu wechseln. Füllmenge max. 19 kg (ca. 60% der Kesselhöhe). Der Filtersand muss locker im Filterkessel liegen. Ist er fest oder verbacken muss er umgehend gewechselt werden, da eine einwandfreie Filterung des Schwimmbadwassers so nicht möglich ist. Nur Spezialquarzsand mit der Körnung 0,4 mm – 0,8 mm verwenden.

### 3.3. Hinweise zur Überwinterung

Schläuche und Rohrleitungen die nicht frostsicher verlegt sind müssen entleert werden. Auch der Filterkessel muss entleert werden.

Um Schäden durch Frost zu vermeiden, sollten Sie Ihre Filteranlage über die kalte Jahreszeiten in einem frostsicheren Raum unterbringen. Schäden die durch Frost entstehen fallen nicht in die Gewährleistung.

### 3.4. Störungsursachen und -behebung:

- Filterleistung lässt nach:  
Sand ist stark verschmutzt - > Filter Rück- und Nachspülen  
Sand ist verbacken, fest - > Filtersand wechseln
- Veralgtes Wasser beeinträchtigt die Filterleistung:  
Rück- und Nachspülen, bessere Wasserpflege betreiben
- Pumpe saugt Luft:  
Schlauchverbindungen undicht, überprüfen;  
oder  
Wasserstand zu niedrig - > am Skimmer kontrollieren, ggf. Wasserstand erhöhen

## 4. Wasserpflege

Eine optimale Wasserpflege besteht aus 2 Teilen:

### Mechanische Reinigung

Ausreichendes Ausfiltern von Schmutzteilchen mit dem Sieb im Skimmer und vor allem dem Sandfilter.

Reinigung des Beckenbodens mit einem geeigneten Poolsauger aus dem Cristal Sortiment.

Reinigung der Wasseroberfläche von grobem Schmutz wie Blättern usw. nach Bedarf mit einem Kescher von Cristal.

### Chemische Wasserpflege

pH-Wert und Desinfektionsmittelgehalt im Wasser müssen konstant gehalten werden.

#### **Eine chemische Pflege des Wassers ist unerlässlich!**

Verwenden Sie zur Wasserpflege Produkte aus dem Hause Cristal. Diese Produkte sind leicht anzuwenden, sehr wirksam und sicher in der Anwendung. Bitte informieren Sie sich über die Wasserpflege und die angebotenen Produkte auf der Cristal Homepage ([www.cristal.de](http://www.cristal.de)).

## 5. Gewährleistung


Sie haben sich für ein erstklassiges Qualitätsprodukt entschieden, das die hohen Anforderungen unserer Qualitätskontrolle auf den verschiedenen Herstellungsstufen bestanden hat.

Es gelten die gesetzlichen Regelungen bezüglich Gewährleistung.

## 6. Hinweise zur Entsorgung



Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.

 Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wieder verwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

**POOLTIME GmbH**  
Markgrafenstraße 25  
13465 Berlin  
[www.cristal.de](http://www.cristal.de)