



# Aqua-Crystal Sand Filter

19", 22", 24" 31" & 36" Models  
User's Manual



## Important Safety Instructions

Read, Understand, and Follow All Safety and Operation Instructions.  
Failure to follow these instructions may result in severe injury or death.

---

# **Table of Contents**

**1. Introduction**

**2. Important Safety Instructions**

**3. Product Features**

**4. Installation Instructions**

**5. Operation Instructions**

**6. Maintenance and Troubleshooting**

**7. Product Specifications**

**8. Product Size**

**9. Warranty Information**

## WARNING – COMPONENT SEPARATION HAZARD

Pool and spa water circulation systems operate under hazardous pressure during start-up, normal operation, and pump shut-off. Pressure in the system can cause explosive separation of components if the safety and operation instructions are not followed. Severe personal injury or death can result.

**This product must be installed and serviced only by a qualified pool professional.**

### TO AVOID COMPONENT SEPARATION:

1. FOLLOW ALL SAFETY AND OPERATION INSTRUCTIONS.
2. DO NOT OPERATE THE WATER CIRCULATION SYSTEM IF A SYSTEM COMPONENT IS ASSEMBLED IMPROPERLY, DAMAGED, MISSING, OR NOT A GENUINE AQUA-CRYSTAL COMPONENT.
3. BEFORE PERFORMING ANY MAINTENANCE ON THE WATER CIRCULATION SYSTEM, ENSURE THAT ALL SYSTEM AND PUMP CONTROLS ARE IN THE OFF POSITION AND THE FILTER MANUAL AIR RELIEF VALVE IS IN THE OPEN POSITION.
4. USE ONLY AQUA-CRYSTAL CLAMP SYSTEM COMPONENTS (INCLUDING THE FILTER CLAMP ASSEMBLY, NUT/BOLT ASSEMBLY, AND REINFORCED SEAL). NON-AQUA-CLEAR COMPONENTS MAY FAIL DURING USE AND CAUSE EXPLOSIVE SEPARATION.
5. NEVER RELY ON HAND TIGHTENING THE CLAMP NUT TO THE CLAMP BOLT. USING A  $\frac{3}{4}$ " SOCKET ON A TORQUE WRENCH, TORQUE THE CLAMP NUT AND CLAMP BOLT TO 150 INCH-LBS.
6. BEFORE STARTING THE SYSTEM PUMP, ENSURE THAT THE MANUAL AIR RELIEF VALVE BODY IS IN THE LOCK POSITION ON THE FILTER UPPER BODY.
7. BEFORE STARTING THE SYSTEM PUMP, VERIFY THAT ALL SYSTEM VALVES ARE SET IN A POSITION TO ALLOW WATER FROM THE FILTER TO RETURN TO THE POOL.
8. THE MANUAL AIR RELIEF VALVE MUST BE IN THE OPEN POSITION WHEN STARTING THE PUMP.
9. IF WATER LEAKAGE APPEARS IN THE AREA OF THE FILTER TANK CLAMP, IMMEDIATELY TURN OFF ALL SYSTEM CIRCULATION PUMPS AND ELECTRICAL POWER. DO NOT RETURN TO THE FILTER UNTIL ALL WATER FLOW HAS STOPPED. REASSEMBLE THE CLAMP SYSTEM ACCORDING TO THE INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL TO STOP THE LEAK.
10. RETURN TO THE FILTER TO CLOSE THE MANUAL AIR RELIEF VALVE ONLY WHEN A STEADY STREAM OF WATER (NOT AIR OR AIR-WATER MIX) IS DISCHARGED FROM THE MANUAL AIR RELIEF VALVE.
11. DO NOT CHANGE THE FILTER CONTROL VALVE POSITION WHILE THE SYSTEM PUMP IS RUNNING.

### WARNING – EXCESS PRESSURE HAZARD

**PRESSURE TESTING OF THE PUMP AND FILTER SYSTEM IN EXCESS OF 50 PSI CAN CAUSE EXPLOSIVE SEPARATION OF THE COMPONENTS. COMPONENT SEPARATION CAN RESULT IN SEVERE PERSONAL INJURY OR DEATH.**

---

**⚠ WARNING – ELECTROCUTION HAZARD**

High-voltage electricity is present in pool and spa equipment. High voltage electricity can cause shock and electrocution, resulting in severe injury or death.

- All electrical wiring **MUST** conform to applicable local codes, regulations, and the National Electrical Code (NEC).
  - Before performing any service or maintenance on electrical equipment, turn off all electrical power.
  - Contact a licensed electrician or building inspector for information on local electrical codes and bonding requirements.
  - Verify water discharge from the filter manual air relief valve is directed away from electrical devices.
- Do not place pump controls over or near the filter.

**⚠ WARNING – SUCTION ENTRAPMENT HAZARD**

Suction in suction outlets and/or suction outlet covers that are damaged, broken, cracked, missing, or unsecured can cause severe injury or death due to the following entrapment hazards:

- Hair Entrapment: Hair can become entangled in a suction outlet cover.
- Limb Entrapment: A limb inserted into an opening of a suction outlet sump or suction outlet cover that is damaged, broken, or missing can result in a mechanical bind or swelling of the limb.
- Body Suction Entrapment: A negative pressure applied to a large portion of the body or limbs can result in entrapment.
- Evisceration/Disembowelment Entrapment: A negative pressure applied directly to the intestines through an unprotected suction outlet sump or suction outlet cover can result in evisceration/disembowelment.
- Mechanical Entrapment: Jewelry, swimsuits, hair decorations, fingers, toes, or knuckles can become caught in an opening of a suction outlet cover, causing mechanical entrapment.

**TO REDUCE THE RISK OF ENTRAPMENT HAZARDS:**

1. A minimum of two functioning suction outlets per pump must be installed. Suction outlets in the same plane (e.g., floor or wall) must be installed a minimum of 3 feet apart as measured from point to point.
2. Dual suction outlets must be placed in such locations and distances to avoid "dual blockage" by a user.
3. Dual suction outlets must not be located on seating areas or on the backrest of such seating areas.
4. The pool or spa circulation system must be designed to comply with ANSI/APSP-7 2006 standards.
5. Suction outlet covers must conform to ANSI/ASME A112.19.8 standards.
6. Never use the pool or spa if any suction outlet component (cover/grate) is damaged, broken, cracked, missing, or not securely attached.
7. Replace damaged, broken, cracked, missing, or unsecured suction outlet components immediately.
8. Failure to remove pressure test plugs and/or winterization plugs from the suction outlets can increase the risk of suction entrapment.
9. Keep suction outlet components clear of debris (e.g., leaves, dirt, hair, paper) to reduce the risk of suction entrapment.
10. Suction outlet covers and grates have a finite life. Inspect them frequently and replace them as specified by the manufacturer.

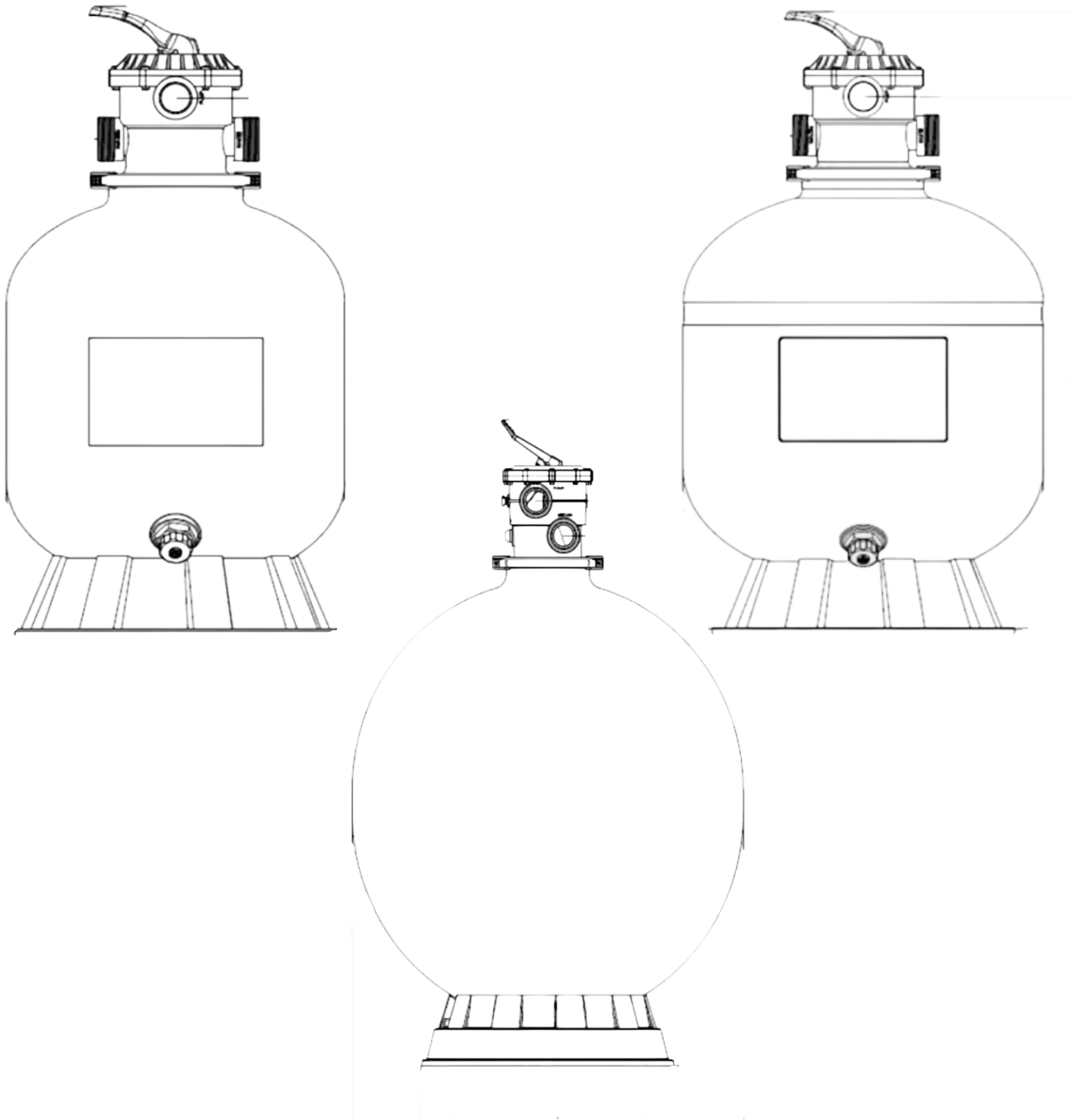
**SAVE THESE INSTRUCTIONS**

---

## Introduction

Congratulations on your purchase of the AquaCrystal Sand Filter. These sand filters are designed to provide exceptional filtration for your pool, ensuring water clarity and cleanliness. With models available for a range of pool sizes, AquaCrystal filters are engineered for easy use, long-lasting durability, and superior performance.

This manual will guide you through installation, operation, maintenance, and troubleshooting to ensure you get the best performance from your filter.



---

## Important Safety Instructions

Please read and follow all safety instructions carefully to ensure safe operation and to avoid personal injury or equipment damage:

- **Qualified Installation:** The filter must be installed by a qualified technician. Improper installation can lead to serious injury, death, or property damage.  
**Always follow local codes and regulations.**
- **Electrical Safety:** Always ensure the system is properly grounded. Keep the filter and electrical components dry, and do not handle them when wet or standing in water.
- **Pressure Hazard:** Never attempt to open the filter when it is under pressure. Always release pressure by opening the air relief valve before performing any service or maintenance. Pressurized air can cause the lid to blow off, resulting in severe injury or death.
- **Regular Inspections:** Inspect the filter and connections regularly for signs of wear, leaks, or cracks. Replace any damaged parts immediately to prevent further system damage.
- **Supervision:** Do not allow children to operate or use the filter system. Keep pets and children away from the equipment area.
- **Chemical Precautions:** Do not store pool chemicals near the filter system. Chemical spills or fumes can cause severe damage to the filter and lead to equipment failure.
- **Pump Operation:** Never operate the filter with the multiport valve in the "Closed" position while the pump is running, as this can damage the system and create a safety hazard.
- **Safe Temperatures:** The filter should only be used with water temperatures between 0°C and 45°C. Operating outside this range can cause damage to the filter and void the warranty.
- **Wear Protective Gear:** Always wear safety goggles and protective clothing when servicing the filter or handling pool chemicals to prevent accidental injury.

---

## Product Features

- **Corrosion-Resistant Tank:** The AquaCrystal filter tank is made from high-density polyethylene (HDPE), ensuring long-lasting resistance to harsh weather conditions, pool chemicals, and UV exposure.
- **Multiport Valve:** Equipped with a versatile 6-position multiport valve, the AquaCrystal sand filter allows you to easily switch between filtering, backwashing, rinsing, waste, recirculating, and closed modes. The valve's durable design ensures smooth operation under various conditions.
- **Hydraulically Balanced Laterals:** The filter features advanced laterals that provide balanced water distribution, maximizing filtration efficiency while minimizing pressure loss.
- **Clear Sight Glass:** For easy inspection during the backwash cycle, the filter comes with a sight glass that allows you to see when the water is clear, signaling the end of the backwash process.
- **Top Mount Design:** The top-mount configuration makes it easy to load or replace sand without the need to disassemble large portions of the system. This design ensures convenience and reduces downtime during routine maintenance.
- **Pressure Gauge:** The built-in pressure gauge allows for easy monitoring of system performance. It helps you know when the filter needs backwashing, ensuring optimal filtration at all times.
- **Manual Air Release Valve:** To ensure safe operation, the filter is equipped with a manual air release valve. This allows you to release trapped air from the system before starting the pump, preventing pressure build-up and maintaining safe operation.

---

## Installation Instructions

### Pool Equipment Placement

1. **Location:** Place the filter on a solid, level surface, away from sumps, drains, or areas that may flood. Avoid areas that may subside over time and cause strain on the plumbing.
2. **Accessibility:** Ensure easy access to the multiport valve and plumbing for operation and winterizing.
3. **Stability:** Position the filter securely to avoid movement when operating the valve.

### Sand Loading

**1. Filter Media:** AquaCrystal sand filters require #20-grade silica sand. Refer to the chart below for sand capacity by model:

- AquaCrystal 19" - 150 lbs of sand
- AquaCrystal 22" - 250 lbs of sand
- AquaCrystal 24" - 300 lbs of sand
- AquaCrystal 31" - 500 lbs of sand
- AquaCrystal 36" - 700 lbs of sand

### 2. Sand Loading Process:

- Visually inspect the laterals inside the tank for any damage or looseness.
- Pour enough water into the filter tank to cushion the laterals before adding sand.
- Cover the standpipe with a plastic bag to prevent sand from entering it.
- Carefully pour sand into the tank until the appropriate level is reached.
- Remove the plastic bag from the standpipe and reassemble the multiport valve.

### Plumbing Guidelines

1. **Pressure Limiting Valve:** Install a pressure limiting valve if the incoming water pressure exceeds the filter's maximum working pressure.
2. **Foot Valve:** Install a non-return valve if the pump is installed more than 500 mm above the pool water level.
3. **Pipe Connections:** Use pipe sealants specifically designed for plastic fittings. Avoid over-tightening to prevent damage.
4. **Minimize Friction Loss:** Use the shortest possible piping and minimize the number of fittings to reduce friction loss and optimize efficiency.



---

## Operating Instructions

### Valve Settings

- **Filter:** The standard mode for normal filtration of pool water.
- **Backwash:** Reverses the flow of water through the filter to remove trapped dirt and debris.
- **Rinse:** Flushes out any remaining dirt after backwashing before returning to filter mode.
- **Waste:** Allows water to bypass the filter and go directly to waste.
- **Recirculate:** Circulates water without passing through the filter.
- **Closed:** Shuts off all water flow (never operate the pump with the valve in this position).

### Initial Filter Start-Up

1. Ensure the backwash line is open and set the control valve to the backwash position.
2. Open the manual air bleeder.
3. Stand clear of the filter, start the pump, and allow the tank to fill with water until water flows out of the backwash line steadily. Close the air bleeder when a steady stream of water emerges.
4. Stop the pump, set the valve to the filter position, and ensure the return line is open.
5. Open the manual air bleeder, start the pump, and wait for a steady stream of water. Close the air bleeder.
6. Ensure the flow is returning to the pool, and note the clean filter pressure.

### Backwashing and Rinsing

1. **Backwashing:** Perform this when the pressure gauge reads 10 psi above the clean filter pressure.
  - Stop the pump, set the valve to the backwash position, and open the backwash line.
  - Start the pump and backwash for 3-5 minutes until the water runs clear.
2. **Rinsing:** Set the valve to the rinse position and start the pump for 30-60 seconds to flush out any debris.
  - After rinsing, set the valve back to filter mode and resume normal operation.

---

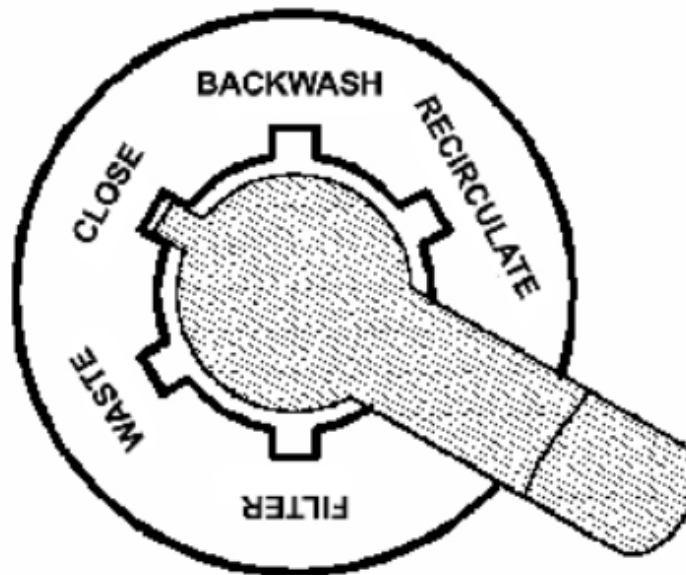
## Maintenance and Troubleshooting

### Maintenance

- **Regular Backwashing:** Backwash the filter regularly (once a month) to maintain performance.
- **Filter Sand:** Replace the sand every 3-5 years for best filtration efficiency.
- **Monitor Pressure:** Keep an eye on the pressure gauge and backwash when necessary.
- **Check for Leaks:** Regularly inspect the system for leaks at the valves, gauge, and connections.

### Troubleshooting

- **Low Water Flow:** Check for blockages or clogs in the pump or filter system. Backwash the filter if needed.
- **Dirty Water:** Ensure the filter is in proper working mode and that the correct amount of sand is loaded. Perform backwashing or inspect the system for leaks.
- **Air in the System:** Check for air leaks in the suction line or ensure the pump is properly primed.

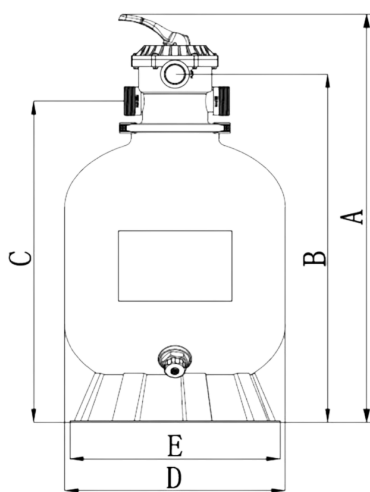


## Product Specifications

The table below provides detailed specifications for the AquaCrystal Sand Filter models. This includes the designed flow rate, maximum working pressure, filter area, and the amount of media required for each model. These specifications help determine the appropriate filter model for your pool size and performance requirements.

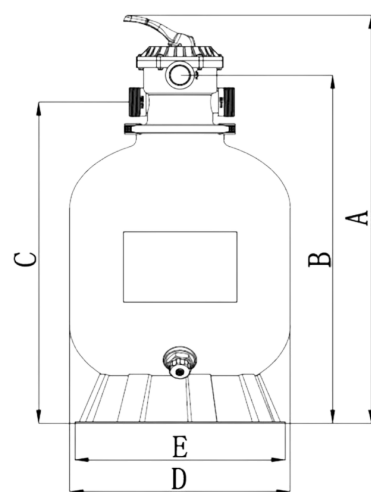
Model Number	Design Flow Rate		Maximum Working Pressure		Filter Area		Media Required	
	GPM	M3/H	PSI	BAR	ft2	m2	Type	Amount
							Filter	lbs
19 inch	42	9.5	50	3.5	2.1	0.2	0.45-0.56mm (0.018-0.022in)	175
22 inch	52	11.8			2.6	0.25		250
24 inch	62	14.1			3.1	0.29		300
31 inch	98	22.3			4.9	0.46		500
36 inch	130	29.5			6.5	0.6		700

## Product Size



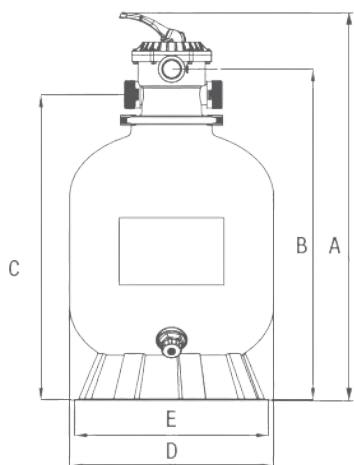
DIMENSIONS (MM/IN)

Model	A	B	C	D	E
LU-SF19	930 (36.6")	805 (31.7")	745 (29.3")	485 (19.0")	480 (18.9")

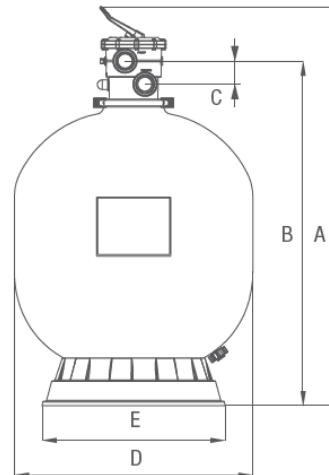


DIMENSIONS (MM/IN)

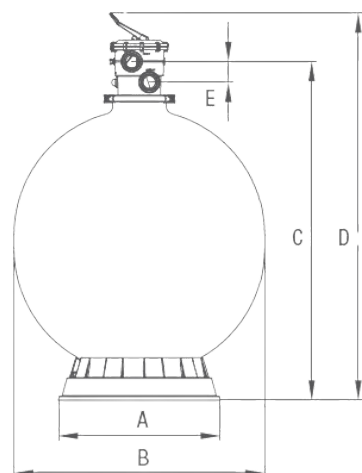
Model	A	B	C	D	E
LU-SF22	980 (38.6")	844 (33.2")	783 (30.8")	558 (22.0")	480 (18.9")



Model	A	B	C	D	E
LU-SF24	1110 (45.7")	985 (38.8")	925 (36.4")	610 (24.0")	480 (18.9")



Model	A	B	C	D	E
LU-SF31	978 (38.5")	843 (33.2")	782 (30.8")	571 (22.5")	480 (18.9")



Model	A	B	C	D	E
LU-SF36	590 (36.6")	915 (36.0")	1220 (48.0")	1385 (54.5")	76 (3.0")

---

## Warranty Information

Illuminex is committed to delivering high-quality products and ensuring excellent customer satisfaction. The Aqua-Crystal Sand Filter is covered under a comprehensive warranty to provide you with long-lasting performance and peace of mind.

### 1. Warranty Period

- **1-Year Warranty:** Illuminex warrants the Aqua-Crystal Sand Filter against defects in materials and workmanship for one year from the date of purchase. This warranty applies to the original purchaser of the product.

### 2. What is Covered

- **Materials and Workmanship:** The warranty covers any defects or failures resulting from faulty materials or poor workmanship under normal residential or commercial use during the warranty period.

### 3. What is Not Covered

- **Damage Due to Improper Use or Installation:** The warranty does not cover damage caused by incorrect installation, improper use, or failure to follow the installation and operation instructions provided in this manual.
- **Environmental Damage:** Damage caused by external factors such as lightning, floods, or other natural disasters is not covered by this warranty.
- **Regular Wear and Tear:** Normal wear and tear, including degradation due to exposure to pool chemicals, UV rays, or weather conditions, is not covered.
- **Unauthorized Repairs:** Any damage or defects resulting from repairs or modifications made by unauthorized personnel will void the warranty.

### 4. How to Make a Warranty Claim

- **Contact Illuminex:** To make a warranty claim, contact Illuminex customer service with your proof of purchase and details of the issue.
- **Inspection and Repair:** If your claim is valid, Illuminex will repair or replace the defective part or product.
- **Return Policy:** In some cases, Illuminex may require the return of the defective product for inspection before issuing a replacement.

### 5. Limitations of Liability

This warranty is the only express warranty provided by Illuminex. No other warranties, whether express or implied, including warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, apply. Illuminex shall not be liable for any incidental or consequential damages arising from the use or failure of this product.



## Filtre à sable Aqua-Crystal Modèles 19", 22", 24", 31" et 36" Manuel d'utilisation



### Consignes de sécurité importantes

Lisez, comprenez et suivez toutes les consignes de sécurité et d'utilisation.  
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

---

# Table des matières

**1. Introduction**

**2. Consignes de sécurité importantes**

**3. Caractéristiques du produit**

**4. Instructions d'installation**

**5. Instructions d'utilisation**

**6. Entretien et dépannage**

**7. Spécifications du produit**

**8. Dimensions du produit**

**9. Informations sur la garantie**

## AVERTISSEMENT – RISQUE DE SÉPARATION DES COMPOSANTS

Les systèmes de circulation d'eau de piscine et de spa fonctionnent sous une pression dangereuse au démarrage, en fonctionnement normal et à l'arrêt de la pompe. La pression dans le système peut provoquer une séparation explosive des composants si les consignes de sécurité et d'utilisation ne sont pas respectées. Des blessures graves, voire mortelles, peuvent en résulter.

**Ce produit doit être installé et entretenu uniquement par un professionnel de la piscine qualifié.**

### POUR ÉVITER LA SÉPARATION DES COMPOSANTS :

1. SUIVEZ TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION.
2. N'UTILISEZ PAS LE SYSTÈME DE CIRCULATION D'EAU SI UN COMPOSANT DU SYSTÈME EST MAL ASSEMBLÉ, ENDOMMAGÉ, MANQUANT OU N'EST PAS UN COMPOSANT AQUA-CRYSTAL D'ORIGINE.
3. AVANT D'EFFECTUER TOUT ENTRETIEN SUR LE SYSTÈME DE CIRCULATION D'EAU, ASSUREZ-VOUS QUE TOUTES LES COMMANDES DU SYSTÈME ET DE LA POMPE SONT EN POSITION OFF ET QUE LA SOUPAPE DE DÉCHARGE D'AIR MANUELLE DU FILTRE EST EN POSITION OPEN.
4. UTILISEZ UNIQUEMENT LES COMPOSANTS DU SYSTÈME DE SERRAGE AQUA-CRYSTAL (Y COMPRIS L'ENSEMBLE DE SERRAGE DU FILTRE, L'ENSEMBLE ÉCROU/BOULON ET LE JOINT RENFORCÉ). LES COMPOSANTS NON AQUA-CLEAR PEUVENT TOMBER EN PANNE PENDANT L'UTILISATION ET PROVOQUER UNE SÉPARATION EXPLOSIVE.
5. NE COMPTEZ JAMAIS SUR LE SERRAGE MANUEL DE L'ÉCROU DE SERRAGE SUR LE BOULON DE SERRAGE. À L'AIDE D'UNE DOUILLE DE  $\frac{3}{4}$ " SUR UNE CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE, SERREZ L'ÉCROU DE SERRAGE ET LE BOULON DE SERRAGE À 150 POUCES-LIVRES.
6. AVANT DE DÉMARRER LA POMPE DU SYSTÈME, ASSUREZ-VOUS QUE LE CORPS DE LA SOUPAPE DE DÉCHARGE D'AIR MANUELLE EST EN POSITION LOCK SUR LE CORPS SUPÉRIEUR DU FILTRE.
7. AVANT DE DÉMARRER LA POMPE DU SYSTÈME, VÉRIFIEZ QUE TOUTES LES VANNES DU SYSTÈME SONT RÉGLÉES DANS UNE POSITION PERMETTANT À L'EAU DU FILTRE DE RETOURNER DANS LA PISCINE.
8. LA SOUPAPE DE DÉCHARGE D'AIR MANUELLE DOIT ÊTRE EN POSITION OPEN LORS DU DÉMARRAGE DE LA POMPE.
9. SI UNE FUITE D'EAU APPARAÎT DANS LA ZONE DE LA BRIDE DU RÉSERVOIR DU FILTRE, ARRÊTEZ IMMÉDIATEMENT TOUTES LES POMPES DE CIRCULATION DU SYSTÈME ET L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE. NE REVEZ PAS AU FILTRE TANT QUE LE DÉBIT D'EAU N'A PAS CESSÉ. REMONTEZ LE SYSTÈME DE BRIDE CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS DE CE MANUEL POUR ARRÊTER LA FUITE.
10. REVEZ AU FILTRE POUR FERMER LA SOUPAPE DE DÉCHARGE D'AIR MANUELLE UNIQUEMENT LORSQU'UN FLUX CONSTANT D'EAU (PAS D'AIR OU DE MÉLANGE AIR-EAU) EST ÉVACUÉ DE LA SOUPAPE DE DÉCHARGE D'AIR MANUELLE.
11. NE CHANGEZ PAS LA POSITION DE LA VANNE DE COMMANDE DU FILTRE PENDANT QUE LA POMPE DU SYSTÈME FONCTIONNE.



### AVERTISSEMENT – RISQUE DE SURPRESSION

**LES TESTS DE PRESSION DU SYSTÈME DE POMPE ET DE FILTRATION À PLUS DE 50 PSI PEUVENT PROVOQUER UNE SÉPARATION EXPLOSIVE DES COMPOSANTS. LA SÉPARATION DES COMPOSANTS PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.**



### **⚠ AVERTISSEMENT – RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

L'équipement de piscine et de spa est soumis à une haute tension électrique. L'électricité à haute tension peut provoquer un choc électrique et une électrocution, entraînant des blessures graves, voire la mort.

- Tout le câblage électrique DOIT être conforme aux codes et réglementations locaux en vigueur, ainsi qu'au Code national de l'électricité (NEC).
  - Avant d'effectuer tout entretien ou maintenance sur un équipement électrique, coupez toute alimentation électrique.
  - Contactez un électricien agréé ou un inspecteur en bâtiment pour obtenir des informations sur les codes électriques locaux et les exigences de liaison.
  - Vérifiez que l'évacuation de l'eau de la soupape de décharge d'air manuelle du filtre est dirigée à l'écart des appareils électriques.
- Ne placez pas les commandes de la pompe au-dessus ou à proximité du filtre.

### **⚠ AVERTISSEMENT – RISQUE DE PIÉGEAGE PAR ASPIRATION**

L'aspiration dans les sorties d'aspiration et/ou les couvercles de sortie d'aspiration endommagés, cassés, fissurés, manquants ou non fixés peuvent provoquer des blessures graves ou la mort en raison des risques de piégeage suivants :

- Coincement des cheveux : les cheveux peuvent s'emmêler dans un couvercle de sortie d'aspiration.
- Coincement des membres : un membre inséré dans une ouverture d'un puisard de sortie d'aspiration ou d'un couvercle de sortie d'aspiration qui est endommagé, cassé ou manquant peut entraîner une liaison mécanique ou un gonflement du membre.
- Coincement par aspiration corporelle : une pression négative appliquée sur une grande partie du corps ou des membres peut entraîner un coincement.
- Coincement par éviscération/éventration : une pression négative appliquée directement sur les intestins à travers un puisard de sortie d'aspiration ou un couvercle de sortie d'aspiration non protégé peut entraîner une éviscération/éventration.
- Coincement mécanique : des bijoux, des maillots de bain, des décorations pour cheveux, des doigts, des orteils ou des articulations peuvent se coincer dans une ouverture d'un couvercle de sortie d'aspiration, provoquant un coincement mécanique.

### **POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE PIÉGEAGE :**

1. Au moins deux sorties d'aspiration fonctionnelles par pompe doivent être installées. Les sorties d'aspiration sur le même plan (par exemple, le sol ou le mur) doivent être installées à au moins 3 pieds de distance, mesurée d'un point à un autre.
2. Les sorties d'aspiration doubles doivent être placées à des endroits et à des distances tels qu'ils évitent un « double blocage » par un utilisateur.
3. Les sorties d'aspiration doubles ne doivent pas être situées sur des zones d'assise ou sur le dossier de ces zones d'assise.
4. Le système de circulation de la piscine ou du spa doit être conçu pour être conforme aux normes ANSI/APSP-7 2006.
5. Les couvercles des sorties d'aspiration doivent être conformes aux normes ANSI/ASME A112.19.8.
6. N'utilisez jamais la piscine ou le spa si un composant de sortie d'aspiration (couvercle/grille) est endommagé, cassé, fissuré, manquant ou mal fixé.
7. Remplacez immédiatement les composants de sortie d'aspiration endommagés, cassés, fissurés, manquants ou non fixés.
8. Le fait de ne pas retirer les bouchons de test de pression et/ou les bouchons d'hivernage des sorties d'aspiration peut augmenter le risque de piégeage par aspiration.
9. Gardez les composants de sortie d'aspiration exempts de débris (par exemple, feuilles, saleté, cheveux, papier) pour réduire le risque de piégeage par aspiration.
10. Les couvercles et grilles de sortie d'aspiration ont une durée de vie limitée. Inspectez-les fréquemment et remplacez-les comme indiqué par le fabricant.

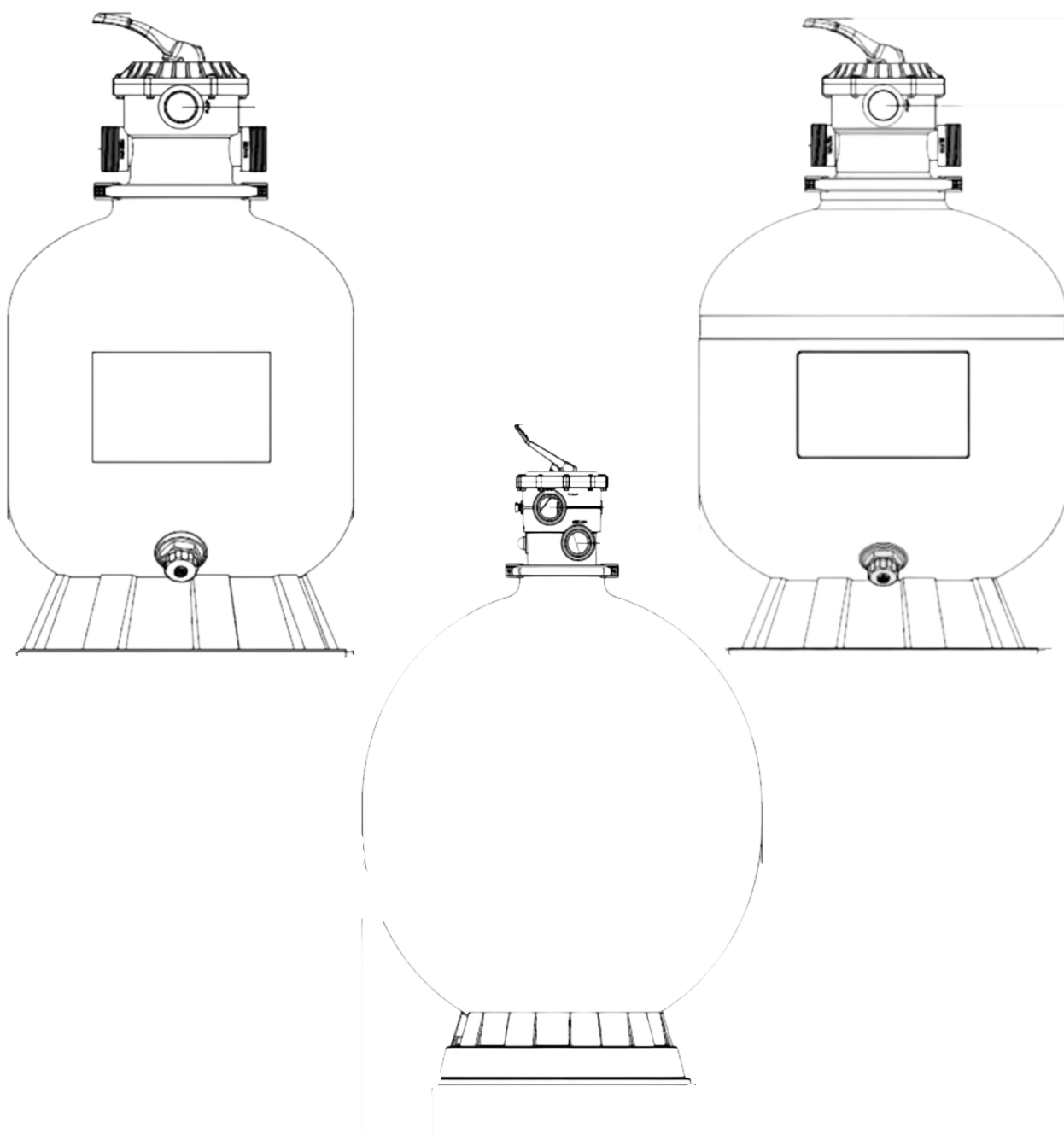
**SAVE THESE INSTRUCTIONS**

---

## Introduction

Félicitations pour votre achat du filtre à sable AquaCrystal. Ces filtres à sable sont conçus pour fournir une filtration exceptionnelle à votre piscine, garantissant la clarté et la propreté de l'eau. Avec des modèles disponibles pour une gamme de tailles de piscine, les filtres AquaCrystal sont conçus pour une utilisation facile, une durabilité à long terme et des performances supérieures.

Ce manuel vous guidera tout au long de l'installation, du fonctionnement, de l'entretien et du dépannage pour vous garantir d'obtenir les meilleures performances de votre filtre.



---

## Consignes de sécurité importantes

Veuillez lire et suivre attentivement toutes les consignes de sécurité pour garantir un fonctionnement sûr et éviter les blessures corporelles ou les dommages matériels :

- **Installation qualifiée** : Le filtre doit être installé par un technicien qualifié. Une installation incorrecte peut entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels. Respectez toujours les codes et réglementations locaux.
- **Sécurité électrique** : Assurez-vous toujours que le système est correctement mis à la terre. Gardez le filtre et les composants électriques au sec et ne les manipulez pas lorsqu'ils sont mouillés ou dans l'eau.
- **Risque de pression** : N'essayez jamais d'ouvrir le filtre lorsqu'il est sous pression. Relâchez toujours la pression en ouvrant la soupape de décharge d'air avant d'effectuer tout entretien ou maintenance. L'air sous pression peut faire exploser le couvercle, entraînant des blessures graves ou la mort.
- **Inspections régulières** : Inspectez régulièrement le filtre et les connexions pour détecter des signes d'usure, des fuites ou des fissures. Remplacez immédiatement toute pièce endommagée pour éviter d'endommager davantage le système.
- **Supervision** : Ne laissez pas les enfants utiliser le système de filtration. Gardez les animaux domestiques et les enfants éloignés de la zone de l'équipement.
- **Précautions chimiques** : Ne stockez pas de produits chimiques pour piscine à proximité du système de filtration. Les déversements ou les vapeurs de produits chimiques peuvent endommager gravement le filtre et entraîner une défaillance de l'équipement.
- **Fonctionnement de la pompe** : Ne faites jamais fonctionner le filtre avec la vanne multivoies en position « Fermée » pendant que la pompe fonctionne, car cela peut endommager le système et créer un risque pour la sécurité.
- **Températures de sécurité** : Le filtre ne doit être utilisé qu'avec des températures d'eau comprises entre 0 °C et 45 °C. Un fonctionnement en dehors de cette plage peut endommager le filtre et annuler la garantie.
- **Portez un équipement de protection** : Portez toujours des lunettes de sécurité et des vêtements de protection lors de l'entretien du filtre ou de la manipulation de produits chimiques pour piscine afin d'éviter toute blessure accidentelle.

---

## Caractéristiques du produit

- **Réservoir résistant à la corrosion** : le réservoir du filtre AquaCrystal est fabriqué en polyéthylène haute densité (PEHD), ce qui garantit une résistance durable aux conditions météorologiques difficiles, aux produits chimiques de la piscine et à l'exposition aux UV.
- **Vanne multiport** : équipé d'une vanne multiport polyvalente à 6 positions, le filtre à sable AquaCrystal vous permet de basculer facilement entre les modes de filtrage, de lavage à contre-courant, de rinçage, de déchets, de recirculation et de fermeture. La conception durable de la vanne garantit un fonctionnement fluide dans diverses conditions.
- **Latéraux équilibrés hydrauliquement** : le filtre est doté de latéraux avancés qui assurent une distribution d'eau équilibrée, maximisant l'efficacité de la filtration tout en minimisant la perte de pression.
- **Verre transparent** : pour une inspection facile pendant le cycle de lavage à contre-courant, le filtre est livré avec un verre de visée qui vous permet de voir quand l'eau est claire, signalant la fin du processus de lavage à contre-courant.
- **Conception de montage supérieur** : la configuration de montage supérieur facilite le chargement ou le remplacement du sable sans avoir à démonter de grandes parties du système. Cette conception garantit la commodité et réduit les temps d'arrêt pendant l'entretien de routine.
- **Manomètre** : Le manomètre intégré permet de surveiller facilement les performances du système. Il vous aide à savoir quand le filtre a besoin d'un lavage à contre-courant, garantissant ainsi une filtration optimale à tout moment.
- **Vanne de purge d'air manuelle** : Pour garantir un fonctionnement sûr, le filtre est équipé d'une vanne de purge d'air manuelle. Cela vous permet de libérer l'air emprisonné dans le système avant de démarrer la pompe, évitant ainsi l'accumulation de pression et maintenant un fonctionnement sûr.

### Emplacement des équipements de piscine

1. **Emplacement** : Placez le filtre sur une surface solide et plane, loin des puisards, des drains ou des zones susceptibles d'être inondées. Évitez les zones qui peuvent s'affaisser avec le temps et exercer une pression sur la plomberie.
2. **Accessibilité** : Assurez un accès facile à la vanne multivoies et à la plomberie pour le fonctionnement et l'hivernage.
3. **Stabilité** : Positionnez le filtre de manière sûre pour éviter tout mouvement lors du fonctionnement de la vanne.

### Chargement de sable

**1. Support filtrant** : les filtres à sable AquaCrystal nécessitent du sable de silice de grade 20. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître la capacité de sable par modèle :

- AquaCrystal 19" - 150 lb de sable
- AquaCrystal 22" - 250 lb de sable
- AquaCrystal 24" - 300 lb de sable
- AquaCrystal 31" - 500 lb de sable
- AquaCrystal 36" - 700 lb de sable

### 2. Processus de chargement du sable :

- Inspectez visuellement les conduites latérales à l'intérieur du réservoir pour détecter tout dommage ou desserrage.
- Versez suffisamment d'eau dans le réservoir du filtre pour amortir les conduites latérales avant d'ajouter du sable.
- Couvrez le tuyau d'évacuation d'un sac en plastique pour empêcher le sable d'y pénétrer.
- Versez soigneusement du sable dans le réservoir jusqu'à ce que le niveau approprié soit atteint.
- Retirez le sac en plastique du tuyau d'évacuation et remontez la vanne multivoies.

### Directives de plomberie

1. **Soupape de limitation de pression** : installez une soupape de limitation de pression si la pression d'eau entrante dépasse la pression de fonctionnement maximale du filtre.
2. **Clapet de pied** : installez un clapet anti-retour si la pompe est installée à plus de 500 mm au-dessus du niveau d'eau de la piscine.
3. **Raccords de tuyauterie** : utilisez des produits d'étanchéité pour tuyaux spécialement conçus pour les raccords en plastique. Évitez de trop serrer pour éviter tout dommage.
4. **Minimisez les pertes par frottement** : utilisez la tuyauterie la plus courte possible et minimisez le nombre de raccords pour réduire les pertes par frottement et optimiser l'efficacité.

---

## Mode d'emploi

### Réglages de la vanne

- **Filtre** : Le mode standard pour la filtration normale de l'eau de la piscine.
- **Lavage à contre-courant** : Inverse le flux d'eau à travers le filtre pour éliminer la saleté et les débris emprisonnés.
- **Rinçage** : Élimine toute saleté restante après le lavage à contre-courant avant de revenir au mode filtre.
- **Évacuation** : Permet à l'eau de contourner le filtre et d'aller directement à l'évacuation.
- **Recirculation** : Fait circuler l'eau sans passer par le filtre.
- **Fermé** : Coupe tout débit d'eau (ne faites jamais fonctionner la pompe avec la vanne dans cette position).

### Démarrage initial du filtre

1. Assurez-vous que la conduite de lavage à contre-courant est ouverte et réglez la vanne de commande sur la position de lavage à contre-courant.
2. Ouvrez le purgeur d'air manuel.
3. Éloignez-vous du filtre, démarrez la pompe et laissez le réservoir se remplir d'eau jusqu'à ce que l'eau s'écoule régulièrement de la conduite de lavage à contre-courant. Fermez le purgeur d'air lorsqu'un jet d'eau régulier émerge.
4. Arrêtez la pompe, réglez la vanne sur la position de filtre et assurez-vous que la conduite de retour est ouverte.
5. Ouvrez le purgeur d'air manuel, démarrez la pompe et attendez un jet d'eau régulier. Fermez le purgeur d'air.
6. Assurez-vous que le débit revient dans la piscine et notez la pression du filtre propre.

### Lavage à contre-courant et rinçage

**1. Lavage à contre-courant** : Effectuez cette opération lorsque le manomètre indique 10 psi au-dessus de la pression du filtre propre.

Arrêtez la pompe, réglez la vanne sur la position de lavage à contre-courant et ouvrez la conduite de lavage à contre-courant.

Démarrez la pompe et effectuez un lavage à contre-courant pendant 3 à 5 minutes jusqu'à ce que l'eau soit claire.

**2. Rinçage** : Réglez la vanne sur la position de rinçage et démarrez la pompe pendant 30 à 60 secondes pour éliminer tous les débris.

- Après le rinçage, remettez la vanne en mode filtre et reprenez le fonctionnement normal.

---

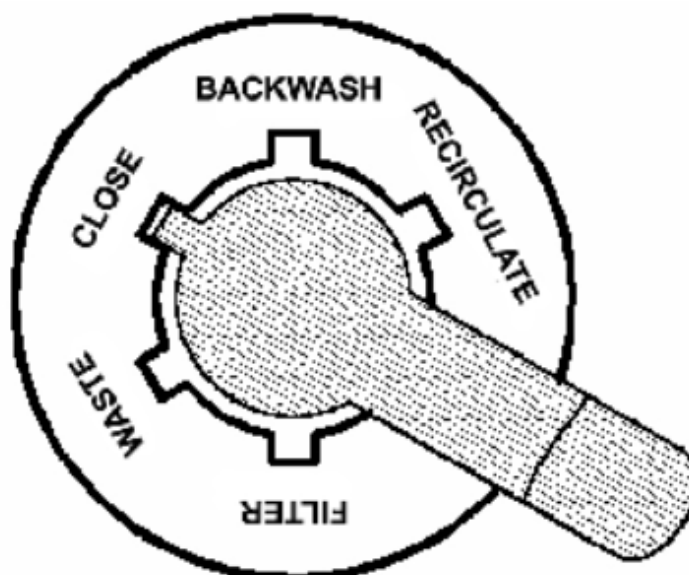
## Maintenance et dépannage

### Entretien

- **Lavage à contre-courant régulier** : Effectuez un lavage à contre-courant régulier du filtre (une fois par mois) pour maintenir ses performances.
- **Sable filtrant** : Remplacez le sable tous les 3 à 5 ans pour une efficacité de filtration optimale.
- **Surveillez la pression** : Gardez un œil sur le manomètre et effectuez un lavage à contre-courant si nécessaire.
- **Vérifiez les fuites** : Inspectez régulièrement le système pour détecter les fuites au niveau des vannes, de la jauge et des connexions.

### Dépannage

- **Faible débit d'eau** : Vérifiez qu'il n'y a pas de blocages ou d'obstructions dans la pompe ou le système de filtration. Effectuez un lavage à contre-courant du filtre si nécessaire.
- **Eau sale** : Assurez-vous que le filtre est en bon état de fonctionnement et que la bonne quantité de sable est chargée. Effectuez un lavage à contre-courant ou inspectez le système pour détecter d'éventuelles fuites.
- **Air dans le système** : Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'air dans la conduite d'aspiration ou assurez-vous que la pompe est correctement amorcée.



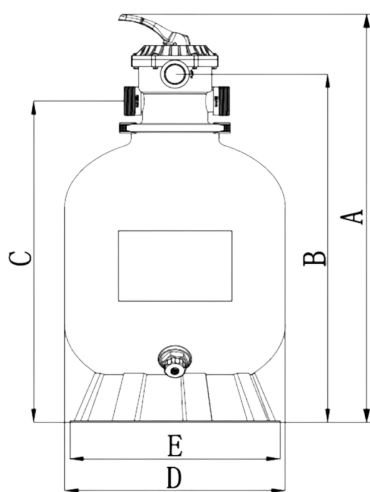
## Spécifications du produit

Le tableau ci-dessous fournit des spécifications détaillées pour les modèles de filtres à sable AquaCrystal. Cela comprend le débit prévu, la pression de service maximale, la surface filtrante et la quantité de média requise pour chaque modèle. Ces spécifications permettent de déterminer le modèle de filtre approprié à la taille de votre piscine et à vos exigences de performance.

Numéro de modèle	Débit de conception		Pression de service maximale		Zone de filtrage		Médias requis	
	GPM	M3/H	PSI	BAR	ft2	m2	Taper	Montant
							Filtre	lbs
19 pouce	42	9.5	50	3.5	2.1	0.2	0.45-0.56mm (0.018-0.022in)	175
22 pouce	52	11.8			2.6	0.25		250
24 pouce	62	14.1			3.1	0.29		300
31 pouce	98	22.3			4.9	0.46		500
36 pouce	130	29.5			6.5	0.6		700

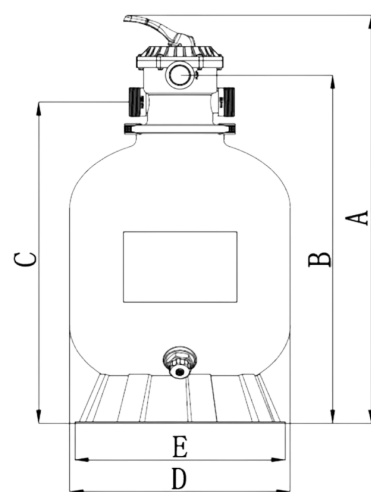


## Dimensions du produit



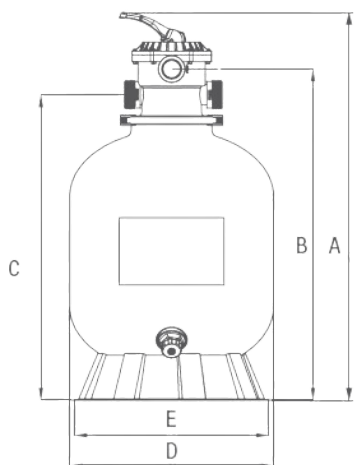
DIMENSIONS (MM/IN)

Modèle	A	B	C	D	E
LU-SF19	930 (36.6")	805 (31.7")	745 (29.3")	485 (19.0")	480 (18.9")



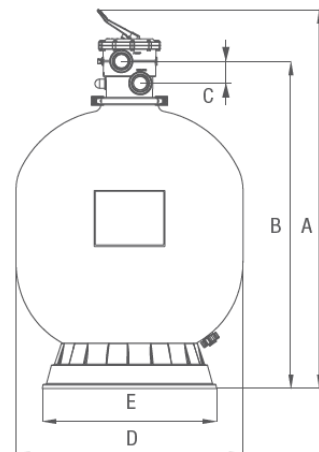
DIMENSIONS (MM/IN)

Modèle	A	B	C	D	E
LU-SF22	980 (38.6")	844 (33.2")	783 (30.8")	558 (22.0")	480 (18.9")



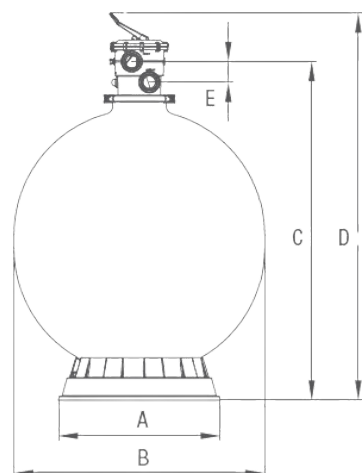
DIMENSIONS (MM/IN)

Modèle	A	B	C	D	E
LU-SF24	1110 (45.7")	985 (38.8")	925 (36.4")	610 (24.0")	480 (18.9")



DIMENSIONS (MM/IN)

Modèle	A	B	C	D	E
LU-SF31	978 (38.5")	843 (33.2")	782 (30.8")	571 (22.5")	480 (18.9")



DIMENSIONS (MM/IN)

Modèle	A	B	C	D	E
LU-SF36	590 (36.6")	915 (36.0")	1220 (48.0")	1385 (54.5")	76 (3.0")

---

## Informations sur la garantie

Illuminex s'engage à fournir des produits de haute qualité et à assurer une excellente satisfaction de ses clients. Le filtre à sable Aqua-Crystal est couvert par une garantie complète pour vous offrir des performances durables et une tranquillité d'esprit.

### 1. Période de garantie

- **Garantie de 1 ans :** Illuminex garantit le filtre à sable Aqua-Crystal contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant un an à compter de la date d'achat. Cette garantie s'applique à l'acheteur d'origine du produit.

### 2. Ce qui est couvert

- **Garantie de 3 ans :** Illuminex garantit le filtre à sable Aqua-Crystal contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant trois ans à compter de la date d'achat. Cette garantie s'applique à l'acheteur d'origine du produit.

### 3. Ce qui n'est pas couvert

- **Dommages dus à une utilisation ou une installation incorrecte :** La garantie ne couvre pas les dommages causés par une installation incorrecte, une utilisation inappropriée ou le non-respect des instructions d'installation et d'utilisation fournies dans ce manuel.
- **Dommages environnementaux :** Les dommages causés par des facteurs externes tels que la foudre, les inondations ou d'autres catastrophes naturelles ne sont pas couverts par cette garantie.
- **Usure normale :** L'usure normale, y compris la dégradation due à l'exposition aux produits chimiques de la piscine, aux rayons UV ou aux conditions météorologiques, n'est pas couverte.
- **Réparations non autorisées :** Tout dommage ou défaut résultant de réparations ou de modifications effectuées par du personnel non autorisé annulera la garantie.

### 4. Comment faire une réclamation au titre de la garantie

- **Contactez Illuminex :** pour faire une réclamation au titre de la garantie, contactez le service client de Illuminex avec votre preuve d'achat et les détails du problème.
- **Inspection et réparation :** si votre réclamation est valide, Illuminex réparera ou remplacera la pièce ou le produit défectueux.
- **Politique de retour :** dans certains cas, Illuminex peut exiger le retour du produit défectueux pour inspection avant de procéder à un remplacement.

### 5. Limitations de responsabilité

Cette garantie est la seule garantie expresse fournie par Illuminex. Aucune autre garantie, expresse ou implicite, y compris les garanties de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, ne s'applique. Illuminex ne sera pas responsable des dommages accessoires ou indirects résultant de l'utilisation ou de la défaillance de ce produit.