

KadoFilt SULFAT Filteranlage zur Sulfatentfernung

Aufbau- und Betriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	1
Einsatzbereich Trinkwasser	2
Regeneriersalztabletten	2
Gefahrenhinweise.....	3
Service und Wartungshinweis.....	3
Installation.....	4
Anschlussarmatur	5
Abwasseranschluss	5
KadoFilt SULFAT Clack CI MONO Einzelanlage zur Sulfatentfernung 1"	6
Inbetriebnahme.....	6
Einstellung der Verschneidung über Montageblock	7
Schlussbemerkungen	8

Sicherheitshinweise

Bitte achten Sie darauf, dass die Nitratfilteranlage an einem frostfreien und geschützten Ort aufgestellt wird. Die Wasseraufbereitungsanlage darf nicht im Freien installiert werden und ist vor Feuchtigkeit von außen zu schützen.

Der Einbau und die Inbetriebnahme sollten nur von geschultem Personal mit technischem Verständnis vorgenommen werden. Eingriffe in die Hauswasserinstallation dürfen nur von autorisierten Wasserinstallateuren vorgenommen werden. Die jeweiligen örtlichen und Länder spezifischen Vorschriften sind unbedingt zu beachten. Vor Installationsbeginn ist die Aufbau-, Montage und Bedienungsanleitung durchzulesen.

Bitte gehen Sie hier Schritt für Schritt vor und halten Sie sich an die Anweisungen in der Bedienungsanleitung.

Service Hotline Tel. 06074 8053113

Diese Anlage ist nur für den Betrieb im Trinkwasserbereich konzipiert. Zum Anschluss der Wasserenthärtung gelten die Grenz- und Richtwerte der TVO (Trinkwasserverordnung). Demnach dürfen die Grenzwerte für Nitrat 25 mg/l nicht übersteigen.

Die Filteranlage darf nur entsprechend seinem Verwendungszweck eingesetzt werden. Zum Schutz der Nitratfilteranlage muss in jedem Fall ein Hauswasserfilter vor dem Gerät installiert werden. Bei fehlendem Wasserfilterfilter kann das Ionenaustauscherenthärterharz in kurzer Zeit verschlammten sowie der Steuerkopf der Anlage durch Schmutzeintrag beschädigt werden. Dieses führt zum Ausschluss der Garantie bzw. Gewährleistung.

Bitte achten Sie auf ihren Wasserdruck. Dieser sollte bei min. 2,5 max. 6 bar liegen. Sollte der Wasserdruck über dem maximal zulässigen Betriebsdruck liegen, ist ein Druckminderer einzubauen.

Zum Schutz vor Wasserschäden wird ein Bodeneinlauf empfohlen. Ist dieser nicht vorhanden kann ersatzweise eine Leckage (Wasserstopp) eingebaut werden.

Die Aufstellfläche am Aufstellort muss zwingend eben und trocken sein. Die Anlage ist so aufzustellen und zu installieren, dass ein Umkippen der Enthärtungsanlage durch anstoßen vermieden wird.

KadoFilt SULFAT Filteranlage zur Sulfatentfernung

Aufbau- und Betriebsanleitung

Achten Sie darauf, dass ein ausreichender Abstand zu Wärmequellen eingehalten wird. Die Umgebungstemperatur sollte +5°C nicht unterschreiten und +40° C nicht überschreiten.

Einsatzbereich Trinkwasser

Verwendungszweck Reduzierung der erhöhten Nitratwerte im Trinkwasser)

Wassertemperatur	min. / max.+°C	5 / 30
Nennndruck	PN	10
Betriebsdruck	min. bar	2,0
Betriebsdruck	max. bar	8,0
Druckverlust bei Nenndurchfluss	max. bar	0,8
Wasseranschlüsse	DN / R	25 / R 1"
Kanalanschluss	max. Höhe mm	300
Luftfeuchtigkeit	< %	60
Stromanschluss	V/V/Hz	230/24/50
Absicherung	A	10
Spritzwasserschutz	bei geschlossener Haube	ja

Regeneriersalztabletten



Regeneriersalz ist ein Naturprodukt und wird in unterschiedlichen Gebieten abgebaut. Damit haben die meisten billigen Regeneriersalztabletten einen hohen Schmutzanteil, welcher das Soleventil im Wasserenthärter verschmutzen kann. Folge ungewollter Ausfall. Verwenden Sie daher bitte nur Regeneriersalztabletten aus hochreinem Siedesalz. (NaCl). Diese Regeneriersalztabletten lösen sich rückstandsfrei im Wasser auf. Die Salztabletten sollen zerfallsbeständig sein und der Anforderungen gemäß **DIN 19604, EN 973 Typ A** entsprechen.

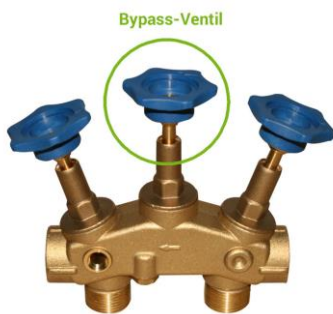
Bei Verwendung von Siede- oder Bruchsalz, wie in der Schweiz und Süd Europäischen Ländern meist verbreitet, ist das Soleventil zu schützen. Hierzu kontaktieren Sie uns. In diesen Fällen schützen wir das Soleventil durch Einbau von einem **Nylon-Schutzstrumpf**

KadoFilt SULFAT Filteranlage zur Sulfatentfernung

Aufbau- und Betriebsanleitung

Gefahrenhinweise

Vor Beginn der Arbeiten der Filteranlage immer die Anlage vom Netz trennen, dazu den Netzstecker ziehen. Bitte tragen Sie Sorge dafür, dass niemals die elektrischen Bauteile mit nassen Händen / Fingern berührt werden. **Stromschlaggefahr** Elektrokabel, die schadhaft sind, müssen sofort ersetzt werden.



Wasserzufuhr zum Gerät vor Arbeitsbeginn schließen. Anlage steht unter Druck. Druck über Montageblock Bypassstellung ablassen. Dazu schließen Sie zunächst beide äußeren Ventile. Danach öffnen Sie das mittlere Bypassventil.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit sind Anschlussleitungen und Schläuche in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. **Überschwemmungsgefahr**

Der Solebehälter sollte regelmäßig kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass sich eine ausreichende Menge an Regeneriersalz im Solebehälter befindet. Ansonsten ist die Funktion der Nitratfilteranlage eingeschränkt.

Um Verschmutzungen durch Staub und Ungezieferbefall vorzubeugen, sollte der Solebehälter ständig durch den Solebehälterdeckel abgedeckt sein und die Abdeckhaube das Steuerventil schützen. **Nie ohne Deckel betreiben.**

Bei längeren Standzeiten kann die Anlage abgeschaltet werden. Unbedingt die Wasserzufuhr schließen und den Netzstecker ziehen. Vor Wiederinbetriebnahme zuerst den Regeneriersalzbestand im Solebehälter kontrollieren. Salz darf nicht verblockt und die Sole ausgetrocknet sein. Eventuell bei fehlender Sole zunächst einmal 5 Liter Wasser einfüllen und ca. 4 – 6 Stunden mit der Wiederinbetriebnahme warten, damit sich für die zunächst durchzuführende Handregeneration ausreichend Sole gebildet hat.

Service und Wartungshinweis

Es handelt sich um ein technisches Gerät, welches vom Betreiber in regelmäßigen Abständen (Empfehlung alle 4 Wochen) auf seine einwandfreie Funktion geprüft werden soll.

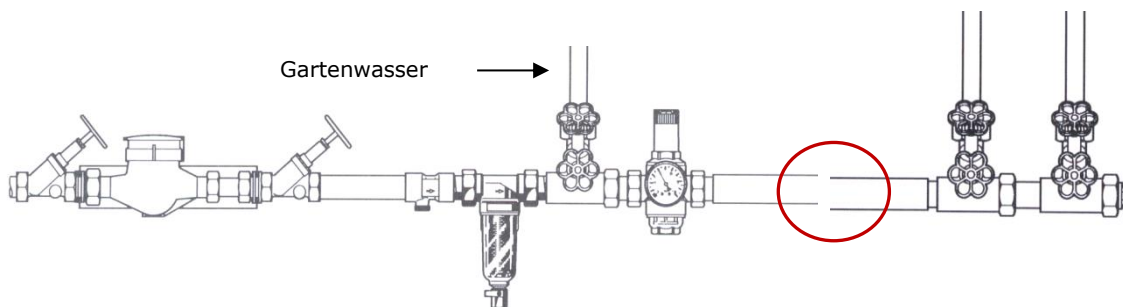
Bei technischen Mängeln oder Undichtigkeiten ist eine Fachfirma zu verständigen, die sofort den Mangel beseitigen sollte. **Sulfatfilter sind Ionenaustauscheranlagen. Diese sollten angelehnt an die DIN 1988 Teil 8/A12 mindestens einmal pro Jahr durch eine Fachfirma gewartet werden.**

KadoFilt SULFAT Filteranlage zur Sulfatentfernung

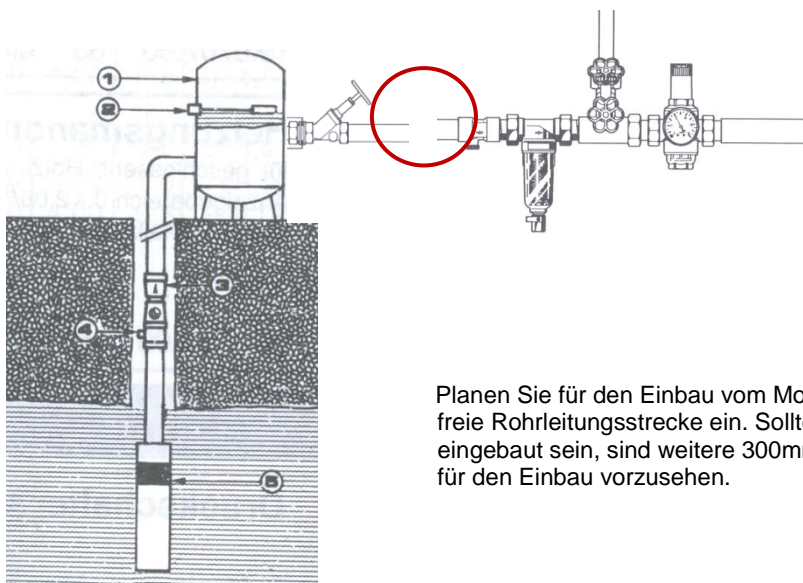
Aufbau- und Betriebsanleitung

Installation

Der Einbau der Nitratfilteranlage hat nach der Wasseruhr und dem Hauswasserfilter zu erfolgen. Achten Sie darauf, dass bei Abgangsleitung zum Garten diese vor der Filteranlage abgehen sollten und der Nitratfilter erst danach vor die Hauswasserinstallation eingebaut wird.



Beispiel für Brunnenwasseranschluss



Planen Sie für den Einbau vom Montageblock ca. 300mm freie Rohrleitungsstrecke ein. Sollte kein Hauswasserfilter eingebaut sein, sind weitere 300mm - 400mm Rohrstrecke für den Einbau vorzusehen.

Kanalanschluss muss in der Nähe sein. Das Abwasser aus der Filteranlage kann bis max. 2 Meter über dem Steuerventil abgeleitet werden. Wenn noch kein **Hauswasserfilter** vorhanden ist, muss dieser unbedingt vor der Filteranlage eingebaut werden.

Aufstellort: Der Boden muss eben und trocken sein und eine Tragkraft von ca. 150 kg haben.

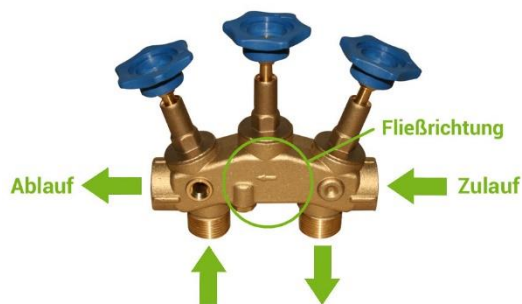
Umgebungstemperatur darf bei Einsatz der Filteranlage im Trinkwasserbereich für den menschlichen Genuss nicht unter +5° C und max. +25° C nicht übersteigen. **Verkeimungsgefahr** Im technischen Bereich darf die Umgebungstemperatur +40 °C nicht überschreiten.

Luftfeuchtigkeit am Aufstellort darf max. 60% nicht übersteigen

KadoFilt SULFAT Filteranlage zur Sulfatentfernung

Aufbau- und Betriebsanleitung

Anschlussarmatur



Vor Beginn der Arbeiten schließen Sie den Hauptwasserhahn. Danach lassen Sie den Wasserdruck ab. An geeigneter Stelle die Wasserleitung auftrennen und die Anschlussarmatur horizontal oder vertikal mit entsprechenden Fittings einbauen. Hierbei unbedingt auf die Fließrichtung achten (Pfeil auf der Armatur beachten). Prüfhahn und Stopfen entsprechend einschrauben. Alle Ventile schließen. Vorsichtig: Hauptwasserleitung wieder öffnen und Dichtigkeitskontrolle durchführen. Alles dicht, so kann das mittlere Ventil (**Bypass**) vorsichtig geöffnet werden. An oberster Wasserentnahmestelle im Haus die Wasserleitung entlüften.

Abwasseranschluss



12 – 13 mm Abwasserschlauch am Ablaufstutzen der Wasserenthärtung befestigen und mit Schlauchschelle sichern. Den Schlauch abwasserseitig mit freiem Auslauf anschließen.

Wasseranschlüsse Ausführung in Kunststoff, Ausführung in Messing gegen Aufpreis



Kanalanschlusset mit offenem Auslauf verwenden. Achtung, nicht mit Schlauchtülle anschließen! Rückstaugefahr. Muss der Abflussschlauch vertikal zu einem höher gelegenen Abfluss geführt werden, unbedingt eine Rückschlagklappe einbauen. Die Anlage kann das Abwasser bis ca. 200 cm über dem Steuerventil drücken. Bitte achten Sie darauf, dass der Abwasserschlauch direkt auf die Abflusshöhe verlegt wird und dann mit stetigem Gefälle das Regenerierwasser abfließen kann.

KadoFilt SULFAT Filteranlage zur Sulfatentfernung

Aufbau- und Betriebsanleitung

KadoFilt SULFAT Clack CI MONO Einzelanlage zur Sulfatentfernung 1"



Filteranlage an Ort und Stelle ausrichten. Achten sie darauf, dass der Boden am Aufstellort sauber und frei von spitzen Gegenständen, Steinen, Bauschutt etc. ist.

Die Anlage mit den beiden Panzerschläuchen und Flachdichtungen entsprechend der angebrachten Pfeile wasserseitig mit dem Montageblock verbinden. **Unbedingt auf Ein- und Ausgang an der Anlage und an der Anschlussarmatur achten.** Rechtes und linkes Ventil vom Montageblock öffnen, danach erst mittleres Ventil schließen. **(Bypass geschlossen)** Jetzt wird das Trinkwasser über den Montageblock zum Enthärter und wieder zurück zum Montageblock geführt. Alle Anschlüsse auf Dichtheit überprüfen.

Achtung! Sulfatfilter noch nicht mit Salz befüllen

Inbetriebnahme

- (1) Den Salzbehälter mit sauberem Wasser bis zu einer Höhe von ca. 20 cm befüllen (ca. 15 Liter Wasser)
- (2) Soleleitung 3/8" klar mit dem Steuerventil verbinden. Ist in den meisten Fällen bereits werkseitig befestigt.
- (3) Netzteil vom Wasserenthärter in Schukosteckdose einstecken.

Kurzanleitung zur Inbetriebnahme der Filteranlage mit dem Steuerkopf CLACK WS 1 CI volumengesteuert

- (4) Die von uns gelieferte Filteranlage wurde werkseitig mit der Kapazität des Enthärterharzes voreingestellt. Die Elektronik des Steuerkopfes benötigt nun vom Endkunden weitere Angaben, die mit der Wasserhärte vor Ort, dem gewünschten Verschneidegrad (z.B. auf 8 °dH) und dem gewünschten Zeitpunkt der Regeneration zusammenhängen.

Um diese Daten einzugeben drücken Sie bitte **gleichzeitig die Tasten**

NEXT und Δ für 2 Sekunden, um in den Eingabemodus zu gelangen.

- (5) **Eingabe der Wasserhärte vor Ort:** Es erscheint auf der Anzeige der werkseitig voreingestellte Wert von 20 °dH .

Mittels der Δ und ▽ Tasten stellen Sie die tatsächlich vorliegende Rohwasserhärte ein

- (6) **Einstellung der Verschneidung über Steuerkopf:** (seitlich links am Steuerkopf) befindet sich ein Verschneideventil

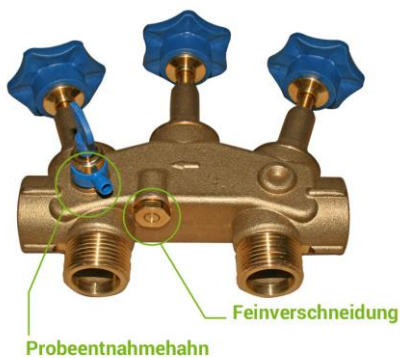
KadoFilt SULFAT Filteranlage zur Sulfatentfernung

Aufbau- und Betriebsanleitung



Hierzu müssen sie den Verschneideregler ganz nach links gegen den Uhrzeiger drehen. Jetzt ist die Verschneidung geschlossen. Die Wasserenthärtung bringt jetzt 0-grätiges Weichwasser. Den Test können Sie über den Probeentnahmehahn am Montageblock mit dem Prüfbesteck Gesamthärtemessbesteck vornehmen. Bitte darauf achten, dass das Verschneideventil am Montageblock geschlossen ist.

Einstellung der Verschneidung über Montageblock



Bei Verwendung von einem Montageblock mit integrierter Verschneidung bleibt der Verschneideregler am Steuerventil geschlossen, da die Verschneidung in diesem Fall über das im Montageblock eingebaute Verschneideventil auf der Unterseite vorgenommen wird.

Bei geschlossener Verschneidung bringt die Wasserenthärtung jetzt 0-grätiges Weichwasser. Den Test können Sie über den Probeentnahmehahn am Montageblock mit dem Prüfbesteck Gesamthärtemessbesteck vornehmen. Nun drehen Sie die Verschneidung in Richtung Uhrzeiger auf und messen die Resthärte durch Zugabe von Tropfen aus dem Titrationsset. Ein Tropfen bedeutet ca. 1 °dH Härte. Die Anzahl der Tropfen, bis sich die Farbe des Wassers von Rot nach Grün verfärbt, ergibt den Grad deutscher Härte (Titrationsprinzip). Verändern Sie die Verschneidung über die Stellschraube so lange, bis Sie die gewünschte Resthärte erreicht haben.

- (7) **Verschnitt- / Resthärte kontrollieren.** Diese sollte mit einem Härtemessbesteck kontrolliert werden



Drücken Sie die Taste **NEXT**:

Erscheint die werkseitige Voreinstellung Hardness 2 = 8 °dH

Mit den Pfeiltasten Δ und ∇ stellen Sie nun den tatsächlichen Wert ein, den Sie mit dem Verschneideventil eingestellt und mit dem Härtemessbesteck gemessen haben

Die Einstellung der Verschnittstärke im Display hat nur Einfluss auf die Restkapazität, den die Elektronik aus den vom Betreiber eingegebenen Daten in Verbindung mit dem voreingestellten Kapazitätswert errechnet. Diese Eingabe hat

keine Auswirkung auf das Verschneideventil. Dieses muss manuell bedient und durch Tests der Wasserhärte am Ausgang der Anlage eingeregelt werden

Aufbau- und Betriebsanleitung

(8) Einstellung der Zwangsregeneration in Tagen

Eingabe der Zeitdauer in Tagen (days), nach der die Anlage aus hygienischen Gründen eine Zwangsregeneration durchführen soll. Eine solche Zwangsregeneration findet nur statt, wenn die Anlage aus verschiedenen Gründen wie z. B. Urlaub etc. nicht regelmäßig betrieben wird.

Drücken Sie die Taste **NEXT**:

Werkseitig wurde 7 Tage Zeitabstand für eine Zwangsregeneration eingegeben. Diese Ziffer verändern Sie mittels der Δ und ∇ Tasten und stellen den Zeitabstand in Tagen ein, der von Ihnen gewünscht wird.

(9) **Einstellung der Uhrzeit für die Zwangsregeneration**

Eingabe der Uhrzeit, zu der die Anlage regenerieren soll in Tagen (days) nach der die Anlage aus hygienischen Gründen eine Zwangsregeneration durchführen soll.

Eine solche Zwangsregeneration findet nur statt, wenn die Anlage aus verschiedenen Gründen wie z. B. Urlaub etc. nicht regelmäßig betrieben wird.

Drücken Sie die Taste **NEXT**:

Werkseitig wurde 02.00 Uhr morgens eingegeben. Eine Uhrzeit, bei der typischerweise keine Wasserabnahme erfolgt. Diese Ziffer verändern Sie mittels der Δ und ∇ Tasten und stellen die Uhrzeit ein, die von Ihnen gewünscht wird.

NEXT schließt diese Programmierung ab und die Anzeige springt zurück auf die Anzeige der Uhrzeit

(10) **Beendigung der Programmierung**

Drücken Sie die Taste **NEXT**:

Das Programm wird geschlossen und die Anzeigespringt zurück auf die Anzeige der Uhrzeit.

(11) **Wünschen Sie eine andere Einstellung wie vom Werk vorgenommen, so steht Ihnen die Bedienungs- und Programmieranleitung vom Original-Steuerventil zur Verfügung. Diese ist der Anlage beigelegt.**

Schlussbemerkungen

Ihre Sulfatfilteranlage ist nun betriebsbereit und liefert Ihnen zuverlässig sulfatreduziertes Trinkwasser. Bitte beachten Sie in den Rohrleitungen und in Warmwasserboilern befindet sich noch nitrathaltiges Wasser, was sich erst allmählich mit dem Wasser vermischt.

Schauen Sie regelmäßig nach Ihrem Salzstand im Solebehälter. Füllen Sie rechtzeitig Regeneriersalztabletten nach. Denken Sie daran, dass es einige Zeit braucht, bis sich aus dem Regeneriersalz Salzsole bildet!

Gerne unterbreiten wir Ihnen unser Angebot für eine kostengünstige jährliche Wartung Ihrer Filteranlage. Wartungen kosten nicht nur Geld, sondern bieten Ihnen die Sicherheit, dass die Regelwartung gemäß **DIN 1988 Teil 8/A12** eingehalten wird.

Kontaktieren Sie uns. **Service Hotline Tel. 06074 8053113**

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit der erworbenen Sulfatfilteranlage.