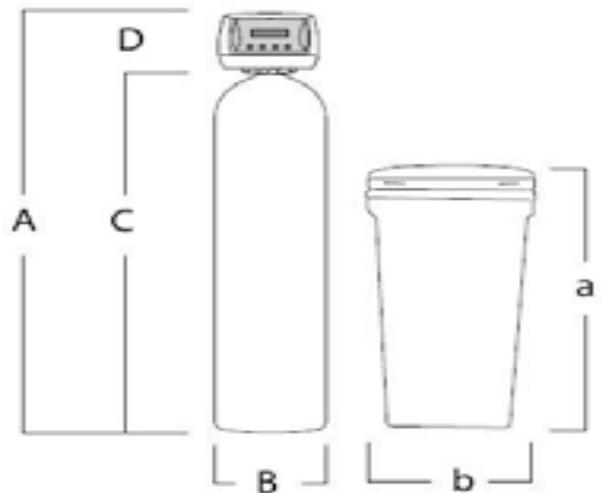


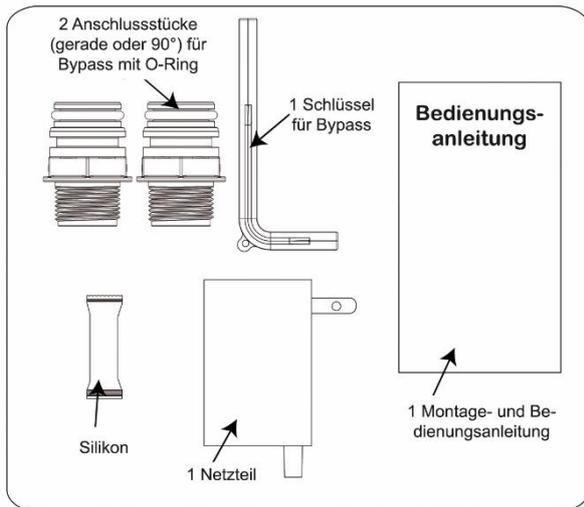
Montage- und Bedienungsanleitung für Wasserenthärtungsautomat Modell DT

Auf die Entwicklung und Herstellung der Quellweich-Wasserenthärtungsautomaten wurde äußerste Sorgfalt verwendet. Die Anlage wird Sie zufriedenstellen. Die Anweisungen in dieser Anleitung sollen genau eingehalten werden. Lesen Sie die Anleitung vor der Installation vollständig durch. Beachten Sie die Anweisungen genau.



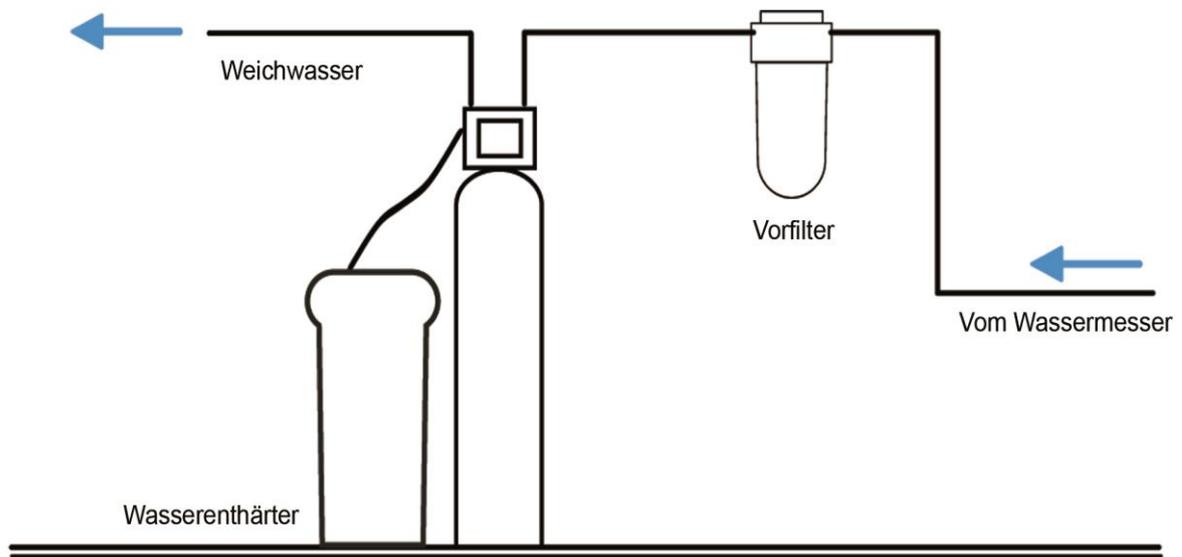
Abmessungen der Anlage in cm:

Typ	Harz l	A	B	C	D	a	b	l
DT 750	37,5	131,0	27	113	18	46	83	135
DT 1000	50	156,1	27	138	18	46	83	135
DT 1500	75	157,8	35	140	18	46	102	165
DT 2000	100	185,4	37	167	18	46	102	165



Kleinteile, die für Montage benötigt werden sind der Anlage beige packt. Die Teile sehen Sie auf der Zeichnung.

INSTALLATIONSSCHEMA



1.) Aufstellungsort der Anlage:

Die Anlage soll in einem frostsicheren Raum auf ebenem Boden aufgestellt werden. Die max. Raumtemperatur darf 45°C nicht überschreiten. Sie sollte nicht direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt sein. Denken Sie an die Entfernung zu Ihren Anschlüssen.

2. Wasserdruck

Für die Regeneration der Anlage ist ein Mindestdruck von 2 bar erforderlich. Der Höchstdruck beträgt 7 bar. Falls ihr Wasserdruck zu hoch ist, bauen Sie bitte einen Druckminderer vor der Anlage ein.

3. Elektroanschluss

Vergewissern Sie sich, dass die Steckdose mit 230 Volt immer an die Stromversorgung angeschlossen ist. Überprüfen Sie den Zustand der Steckdose und lassen diese bei Bedarf von einem Elektriker prüfen.

4. Wasseranschluss:

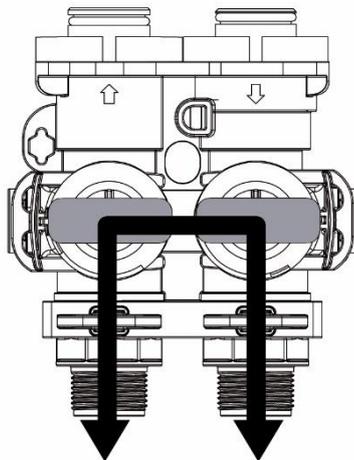
Die vorhandenen Rohrleitungen müssen in gutem Zustand, sauber und leakagefrei, sein. Ist dies nicht der Fall, sollten sie ausgetauscht werden. Schließen Sie die Anlage gemäß dem Schema an. Wenn Sie von vorne auf die Anlage schauen, sind hinten rechts der Wassereingang und hinten links der Wasserausgang. Ein- und Ausgang sind auf dem Ventil durch Pfeile markiert. Die Teile des Ventils sind nicht hitzebeständig. Bei Lötarbeiten ist hierauf besonders zu achten. Die Verbindungen müssen spannungsfrei verlegt werden. Die Zuleitung und der Abfluss müssen gemäß den aktuellen lokalen Vorschriften montiert werden.

Die Enthärtungsanlage wird nach dem Wasserzähler, aber vor dem Wasserverteiler in die Hartwasserleitung eingebaut. Falls Sie einen separaten Hartwasserabgang z.B. für den Garten wünschen, so ist ein entsprechender Abgang vor der Anlage vorzusehen. Die Anlage ist nur für Wasser von 4 bis 35 ° C geeignet. Sie muss vor Frost geschützt sein. Frost kann die Anlage zerstören.

5. Feinschutzfilter: Vor der Anlage empfehlen wir den Einbau eines Filters mit mindestens 100 Mikron einzubauen.

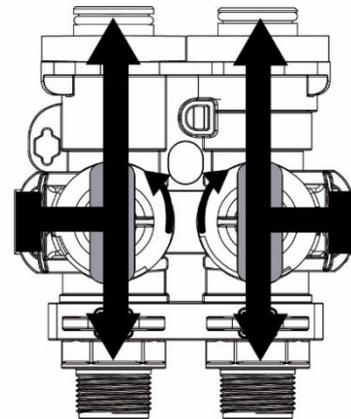
6. Anschluss der Leitungen an der Umgehungsarmatur:

Die roten Ventiloberteile schließen damit das Ventil in der Bypass-Stellung steht. Das Drehen der Ventile erfordert ein wenig Kraft. Sie können den mitgelieferten 6-Kant-Schlüssel verwenden. Montieren Sie die mitgelieferten Anschlüsse-stücke für den Ein- und Ausgang. Zum Dichten verwenden Sie bitte nur Dicht- oder Teflonband. Fixieren Sie die Leitungen gut mit Rohrschellen. Es sollte keine Last auf den Anschlüssen liegen.



Bypass-Stellung

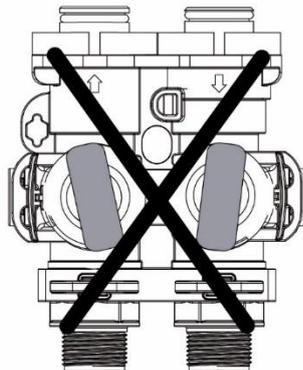
Die Anlage ist abgeschaltet. Sie erhalten in dieser Stellung hartes Rohwasser.

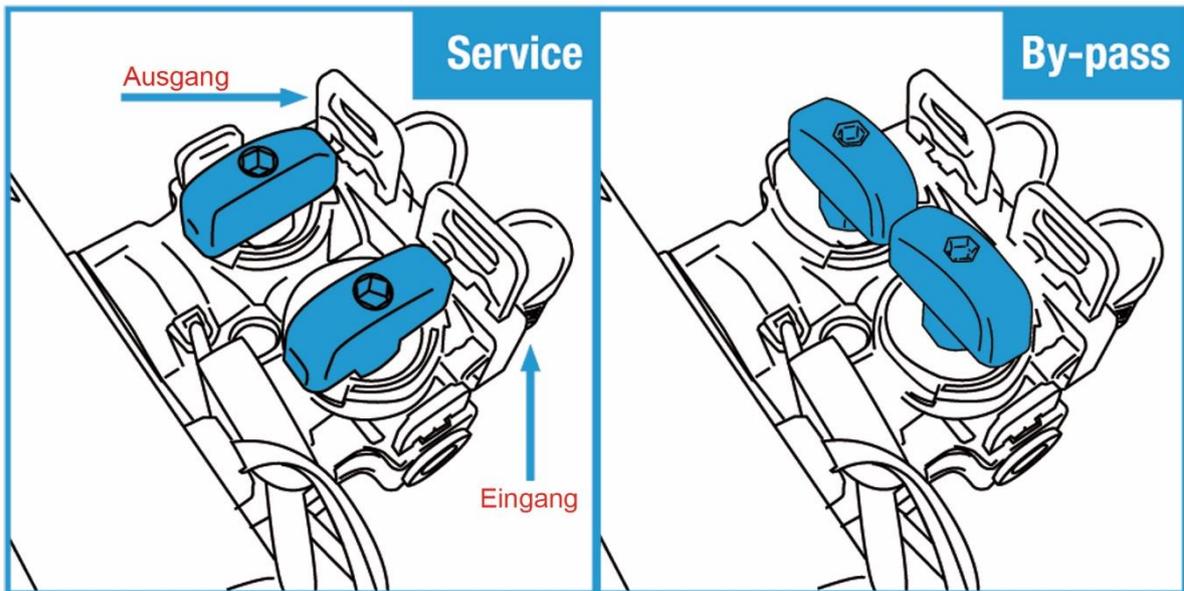


Betriebsstellung

Die Anlage ist in Betrieb und Sie erhalten aufbereitetes Wasser.

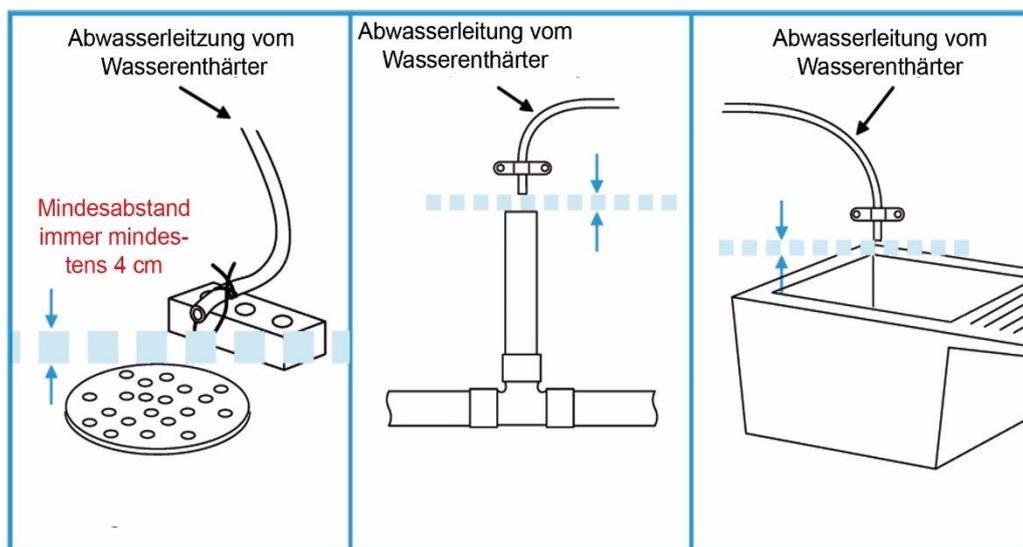
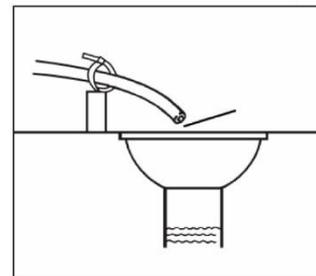
Bitte prüfen Sie, dass die roten Ventiloberteile nicht schräg stehen. In dieser Stellung könnte möglicherweise Rohwasser ins Weichwasser gelangen.





7. Abwasseranschluss:

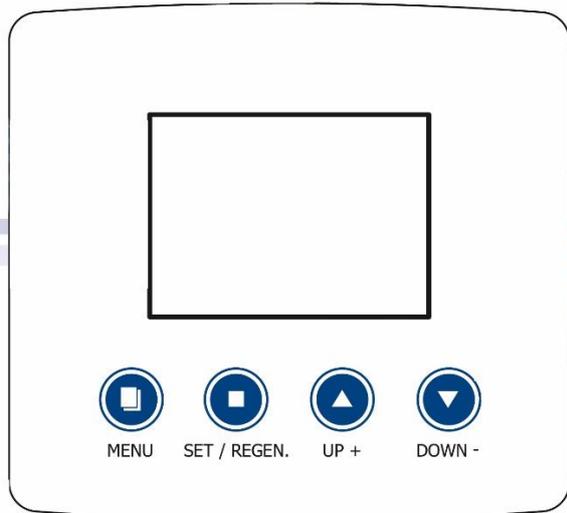
Stecken Sie einen Schlauch mit 1/2 Innendurchmesser auf und sichern ihn mit einem Schlauchbinder. Verlegen sie den Schlauch bis zum Abfluss. Den Anschluss nehmen Sie wie im Installationsschema vor. Bei der Verlegung des Abflusses sind die entsprechenden Vorschriften zu beachten.



8. Elektrischer Anschluss:

Stecken Sie jetzt das Netzgerät in die Steckdose. Die Betriebsspannung der Anlage ist 12 Volt.

Die Elektronik speichert alle Daten. Bei einem Stromausfall müssen Sie deshalb nichts neu einstellen. Falls der Stromausfall während der Regeneration erfolgt, wird das Programm fortgesetzt, sobald Strom wieder eingeschaltet wird. Sie müssen aber solange das Wasser abschalten, da es sonst weiter läuft.



Durch Berühren der Schaltfläche MENU kommen Sie ins Hauptmenü. Über die Schaltfläche SET/REGEN geben Sie Änderungen ein und bestätigen nach der Änderung oder lösen eine zusätzliche Regeneration aus. Über die Schaltflächen UP+ und DOWN- können Sie während der Einstellung Werte verändern und hoch und runter scrollen.



Dies ist das Display, das im Ruhezustand angezeigt wird:
 Aktuelle Zeit,
 Tag der letzten Regeneration
 Arbeitsmodus
 restliche Kapazität
 aktueller Durchfluß durch die Anlage



Durch Berühren von „Menu“ kommen Sie ins Hauptmenü der Anlage. Durch Auswahl von „Erweiterte Einstellungen“ Haben Sie die Wahl zwischen „Autom. Berechnung“ und „Manuelle Einstellung“. Wählen Sie den Menüpunkt mit Up und Down aus und berühren die Schaltfläche länger als 3 Sekunden. Dann schaltet die Anlage ins nächste Untermenü. Anzeige Chlor und Salz ist nicht bei allen Anlagen vorhanden. Wir empfehlen die automatische Einstellung.

Untermenü für automatische Einstellung

Untermenü für manuelle Einstellung



Beschreibung der Eingabefelder

Parameter	Beschreibung
Zeit	Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein.
Maßeinheit	Stellen Sie Metrik ein.
Sprache	Stellen Sie Deutsch – oder die von Ihnen gewünschte Sprache ein, wenn sie noch nicht eingestellt ist.
Wasserhärte	Stellen Sie die von Ihnen gewünschte Härtereduzierung in °dH ein. Wasserhärte – Resthärte = Härtereduzierung.
Personenanzahl	Stellen Sie die Anzahl der ständig in Ihrem Haus lebenden Personen ein.
Urlaubsmodus	Wenn eingeschaltet und die Anlage keine Wasserentnahme für 7 Tage festgestellt hat, spült die Anlage (Rückspülen und Spülen gemäß der Einstellung im Regenerationsprogramm) kurz um eventueller Keimbildung vorzubeugen. Sie können festlegen, wann die Anlage wieder auf normalen Betrieb schaltet.

Im Untermenü automatische und manuelle Einstellung

Regen.- Modus	Kalender/ Uhr	Die Anlage arbeitet zeitgesteuert. Sie führt die Regeneration im vorher festgelegten Intervall aus. Zum Beispiel alle 3 Tage zur eingestellten Zeit.
	Sofortige Regeneration	Die Anlage löst eine Regeneration genau zu dem Zeitpunkt aus, zu dem die Kapazität verbraucht ist – auch mitten am Tag. Während der Regeneration haben Sie hartes Wasser.
	Verzögerte Regeneration	Die Anlage löst eine Regeneration aus, wenn die Kapazität verbraucht ist – aber erst zur eingestellten Regenerationszeit. Solange haben Sie kein weiches Wasser.
	Mix Regeneration (Standard)	Die Anlage prüft zur eingestellten Regenerationszeit, ob die durchschnittliche Kapazität noch für den nächsten Tag reicht. Falls Sie unterschritten wird und falls innerhalb der voreingestellten Tage keine Regeneration erfolgte wird eine Regeneration ausgelöst.
Regen.-Zeit	Einstellung der Regenerationszeit. Wir empfehlen 02:00.	
Regen-Tage	Hier stellen Sie das Intervall ein, wann spätestens eine Regeneration erfolgen soll z.B. 10 Tage. Es erfolgt dann unabhängig von Ihrem Wasserverbrauch - spätestens alle 10 Tage eine Regeneration.	
Wasserkapazität	Diese Einstellung erfolgt nur bei der manuellen Berechnung. Hier stellen Sie ein wieviel Wasser die Anlage zwischen 2 Regenerationen liefert. Sie errechnen diesen Wert, indem Sie die Leistungszahl durch die Wasserhärtereduktion teilen.	

Daten Eingabe	Dieser Menüpunkt wird nur bei der automatischen Einstellung angezeigt. Es öffnet sich automatisch ein Untermenü mit nachfolgenden Punkten:	
Harzvolumen	Hier geben Sie an mit wieviel Litern Ionenaustauscher die Anlage gefüllt ist.	
Salzmenge	Diese Einstellung dient zur Errechnung der Salzmenge für die Regeneration in g/l Ionenaustauscher	
Füllen Durchfluss	Hier tragen Sie den Wert des BLFC ein, der auf dem Schild des Steuerkopfes vermerkt ist. In der Regel sind dies 0,3 GPM. Diese entsprechen 1,14 l/min.	
Salz Leistungsfähig	Diese Einstellung ist die Kapazität der Anlage nach in g. Den Wert entnehmen Sie bitte der Tabelle.	
Reservekapazität	Dieser Wert ist der durchschnittliche Wasserverbrauch pro Person in Ihrem Haushalt in l. Er wird benutzt um die Reservekapazität zu Errechnung. Falls Sie ihn nicht wissen stellen Sie 110/Person ein.	
Regen.- Zyklus gemäß Tabelle	Rückspülen	Eingabe der Zeit für das Rückspülen.
	Besalzen	Eingabe der Zeit für das Soleansaugen und langsame Spülen.
	Spülen	Eingabe der Zeit für das Spülen.
	Füllen	Eingabe der Zeit für das Füllen des Solebehälters. Bei der automatischen Einstellung wird dieser automatisch errechnet und ist nicht zu verändern.
Werkseinstellung	Stellt die Anlage in den ursprünglichen Zustand zurück. Sie müssen dann alle Einstellungen neu vornehmen.	
Füllen im Voraus	Wenn die Füllen-in-Voraus-Option eingeschaltet ist, wird nicht das ganze Wasser, das zur Solebereitung benötigt wird, in den Salzlösebehälter eingespeist. Sie können zwischen 60 und 90 % wählen. Wir empfehlen 70 %. Der Rest des Wassers wird kurz vor der Regeneration zugegeben. Er ist abhängig von der Restkapazität und spart dadurch Salz und Wasser.	
Chlor	Falls die Anlage mit einer elektrolytischen Desinfektion ausgestattet ist, so können Sie sie hier einschalten. Sie arbeitet dann während der Regeneration. Diese Option kann auch noch nachgerüstet werden.	
Benötigt Salz	Die Anlage prüft automatisch den Salzstand im Solebehälter. Ist der zu niedrig löst sie einen Alarm aus. Dazu ist die Option der elektrolytischen Desinfektion nötig. Der Alarm wird automatisch nach der nächsten Regeneration gelöscht.	

System-Informationen

Unter System-Informationen können wichtige Einstelldaten der Anlage angezeigt werden.

 System Information Regenerationen Gesamt 2 Zeiten  	 System Information Behandelte Wassermenge 0,00 m ³  	 System Information Zeitpunkt Regeneration 02:00  
 System Information Wasserkapazität 02.00 m ³  	 System Information Rest Kap. 02.00 m ³  	 System Information Regeneration Tage 07 Tage  
 System Information Rest-Tage 05 Tage  	 System Information Zeit Rückspülen 02 Minuten  	 System Information Zeit Besalzen 21 Minuten  
 System Information Zeit Klarspülen 02 Minuten  	 System Information Zeit Füllen 01,5 Minuten  	 System Information Aktueller Durchfluss 00.00m ³ /h  
 System Information Höchstwert Durchfluss 00.00/h  	 System Information Software Version V 1.1 	

Hinweis:

Regenerationen Gesamt, Behandelte Wassermenge und Höchstwert Durchfluss können durch Drücken der SET/REGEN-Schaltfläche für 3 Sekunden auf 0 zurückgestellt werden.

Technische Daten Modell DT				
Anlage	750	1000	1500	2000
Anschluss Wasser	Bypass mit 1" Außengewinde			
Anschluss Abwasser	12 mm Schlauchanschluss innen			
Arbeitsdruck	2 – 8 bar			
Max. Wassertemperatur	3 - 38 ° C			
Elektroanschluss	230V wird transformiert auf 12 V AC 650 mA			
Regenerationsart	UPFLOW – besonders wirtschaftlich			
Durchfluss bei 0°dH l/h	2000-2800	2000-3300	2200-3300	2800-3700
Max. Durchfluss des Steuerventils ca.	4500 l/h bei 1 bar Druckverlust			
Salzverbrauch pro Regeneration ca.	5,2 kg	7 kg	10 kg	12,5 kg
Fassungsvermögen Solebehälter ca.	135 l	135 l	160 l	160 l
Versandgewicht der Anlage ca.	40 kg	50 kg	75 kg	100 kg
Gesamtgewicht betriebsbereit ca.	70 kg	150 kg	200 kg	250 kg
BLFC	0,3 gpm	0,3 gpm	03 gpm	0,7 gpm
DLFC	2,4-3 GPM	2,4-3 GPM	4 weiß	5 grau/A
Injektor	Weiß 1	Blau 2	Blau 2	Gelb 3
Empfohlene Regenerationseinstellungen				
Höchstleistungs-Ionenaustauscher	37,5 l	50 l	75 l	100 l
Salzmenge	125g/l Austauscher			
Füllen Durchfluss (BLFC) l/min.	1,14	1,14	1,14	2,6
Salz Leistungsfähig g	2240	2800	4200	5600
Reservekapazität	110 l/Pers.			
Rückspülen min.	2	2	2	2
Besalzen min.	50.	50.	65	65
Spülen min.	8	8	8	10
Füllen (des Solebehälters, Automatisch nicht direkt einstellbar)	Auto	Auto	Auto	Auto
Die oben genannten Werte wurde bei einem Wasserdruck von ca. 3 bar ermittelt.				

INBETRIEBNAHME DER ANLAGE



Nach Montage und Dateneingabe stellen Sie den Bypass in die „Bypass-Stellung. Öffnen Sie das Absperrventil vor der Anlage und prüfen Sie, ob die Anschlüsse dicht sind. Öffnen Sie ein Ventil nach der Anlage und spülen eventuelle Verunreinigungen aus. Warten Sie ein paar Minuten bis das Wasser klar ist.



Schließen Sie die Anlage an die Stromversorgung an. Das Ventil startet und geht in die Betriebsstellung. Drücken Sie die Menütaste für 3 Sekunden. Die Elektronik piepst. Die Tastatur ist entsperrt. Drücken Sie jetzt SET/REGEN für 3 Sekunden.



Sie kommen jetzt ins Menü zur Auslösung einer manuellen Regeneration. Drücken Sie nochmals SET/REGEN bis die Anzeige anfängt zu blinken. Gehen Sie mit den Pfeiltasten auf Sofort und dann drücken Sie nochmals SET/REGEN. Das Blinken hört auf. Drücken Sie jetzt MENU und eine manuelle Regeneration wird sofort ausgelöst. Der Motor fängt an zu laufen.



Geben Sie ca. 20 l sauberes Wasser in den Solebehälter der Anlage. Während der Positionierung des Ventils sehen Sie diese Anzeige.



Wenn der Motor aufhört das Ventil zu positionieren, können sie den Bypass vorsichtig halb öffnen. Es wird Besalzen angezeigt



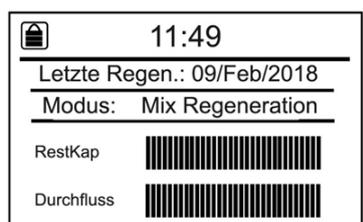
Das Wasser füllt jetzt die Anlage. Am Abfluss kommt Luft heraus. Dies dauert einige Minuten. Es fließt Luft und Wasser aus dem Abfluss. Lassen Sie das Wasser einige Minuten laufen, bis es klar und ohne Luft ist.



Dann Öffnen Sie den Bypass ganz. Warten Sie nochmals ca. 3 Minuten.



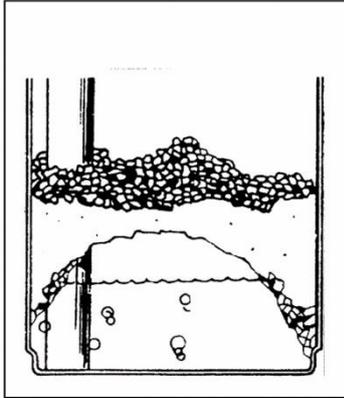
Jetzt öffnen Sie auch den Ausgang. Diese Stellung ist die normale Betriebsstellung. Sie haben aber noch Hartwasser, da die Anlage noch regeneriert.



Das Programm läuft die einzelnen Regenerationspositionen bis zur Betriebsstellung durch. Dies dauert einige Minuten. Lassen Sie das Wasser nach der Anlage ein paar Minuten laufen, und prüfen es. Es muss 0 °dH anzeigen, also gleich blau werden, wenn die Verschneidung geschlossen ist. Wenn nicht, füllen Sie Salz ein, warten ca. 2 – 4 Stunden und lösen eine manuelle Regeneration aus.

Füllen Sie jetzt 50 kg Regeneriersalz ein. Die Anlage ist betriebsbereit und liefert weiches Wasser. Bitte beachten Sie, dass während der Regeneration die Anlage hartes Wasser liefert. Sie sollten während dieser Zeit möglichst wenig Wasser verbrauchen. Die Regeneration findet normalerweise nachts statt, wenn Sie wenig Wasser verwenden.

Wartung der Anlage



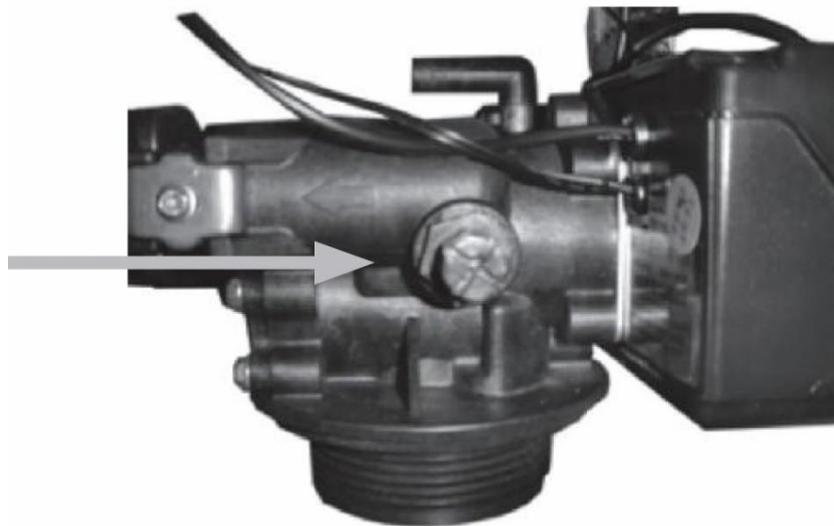
Überprüfen Sie monatlich den Salzpegel in der Anlage und Füllen bei Bedarf nach. Man sollte nie Wasser im Solebehälter stehen sehen. Füllen Sie das Salz bis maximal zum oberen Rand des Schwimmerröhr.

Vermeiden Sie ein „Bridging“ wie in der nebenstehenden Zeichnung. Diese könnte aber erst nach Jahren auftreten. Wenn Sie Probleme im Salzlösebehälter vermuten, gießen Sie 1 Eimer warmes Wasser (Max. 35 ° C) über das Salz. Reinigen Sie die Anlage mit einem Mikrofasertuch. Verwenden Sie keine scharfen Reinigungsmittel.

Einstellen der Resthärte

In Deutschland wird die Verschneidung des Trinkwassers auf 3 – 6 ° dH empfohlen. Im Prinzip muss der Kunde selbst entscheiden wie weich er sein Wasser haben möchte. Es gibt auch Kunden, die sich für 0°dH entschieden haben. Bei unseren Anlagen haben Sie aber die Möglichkeit bis zu 25 % des Rohwassers dem Weichwasser zuzudosieren.

Dies erfolgt indem Sie das auf der linken Seite, hinter der schwarzen Verkleidung des



Zentralventils, befindliche Mischventil auf den Härtegrad einzustellen. Schließen Sie vorsichtig durch Linksdrehen dieses Ventil. Öffnen Sie danach das Ventil um ca.180 Grad. Prüfen Sie jetzt die Härte des Wassers. Sie können dann die Härte durch Drehen des Einstellventils anpassen, bis Sie den von Ihnen gewünschten Härtegrad erreichen.

Wenn die Härte zu hoch ist, drehen Sie die Schraube nach links. Wenn die Härte zu niedrig ist, drehen Sie die Schraube nach rechts. Kontrollieren Sie den Wert nach ca. 1 Woche bis Sie die von Ihnen gewünschte Härte erhalten.

Manuelle Regeneration

Die Taste Menu für 3 Sekunden drücken bis die Anlage entriegelt ist. Drücken Sie dann für ca. 3 Sekunden die Taste SET/REGEN“ Es erscheint ein neues Feld Manuelle Regen mit der Auswahlmöglichkeit „Verzögert“ und „Sofort“. Jetzt die Taste SET/REGEN antippen. „Verzögert“ blinkt, mit den Pfeiltasten auf „Sofort“ gehen. Die Taste „Sofort“ blinkt. Die Taste SET/REGEN antippen. Das Blinken hört auf. Nun die Menütaste antippen. Im Display erscheint „Überspringen zum Besalzen“. Die Anlage führt nun eine Regeneration gemäß dem eingestellten Programm durch. Danach steht Ihnen wieder weiches Wasser zur Verfügung.



M Eckstein GmbH

Grabenstr. 16 • 67551 Worms

Telefon 06247 242 1909 • 0176 1120 1581

E-Mail: kundendienst@quellweich.com

Alle Daten sind ungefähre Angaben und entsprechen dem Stand vom 01.10.2021. Technische Änderungen vorbehalten.