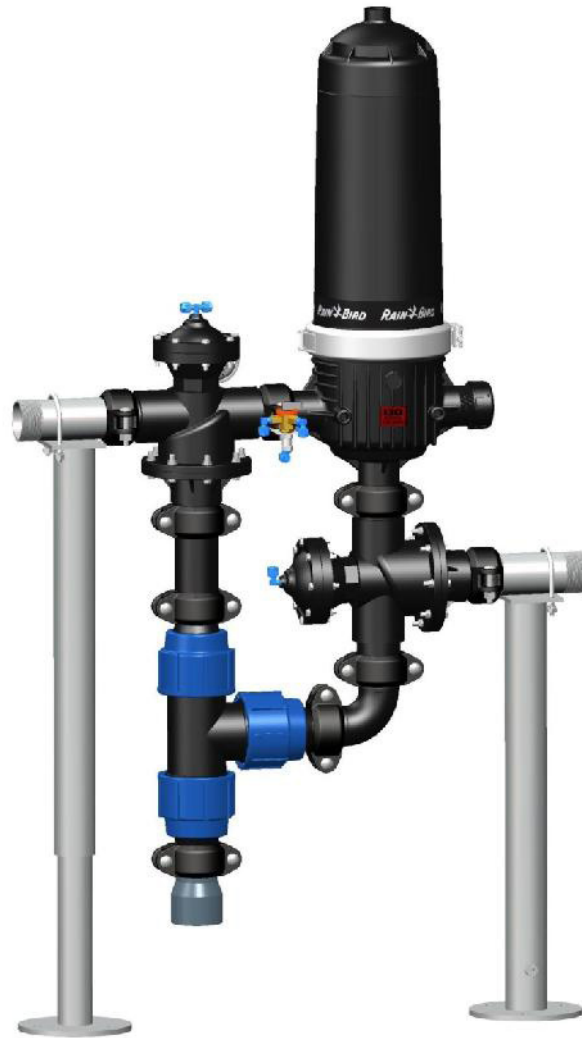




Rain Bird HDF 1X2

Benutzerhandbuch



INHALT

1. Symbole.....	3
2. Wichtige Informationen	4
3. Einführung.....	5
4. Funktionsweise	6
4.1 Die Filtrationsstufe	6
4.2 Die Rückspülstufe	7
5. Produktidentifikation.....	8
5.1 Identifikation von Baugruppentteilen.....	8
5.2 Produktkennzeichnung	8
5.3 Identifikation der Filterteile	9
6. Installationsanleitung	10
6.1 Installationsschritte	10
6.2 Anpassung der Systemhöhe.....	11
6.3 Befestigung des Systems	11
6.4 Anschluss von Hauptverteilern sowie Einlass-, Auslass- und Abflussverteilern	11
7. Anschluss des Steuergeräts	12
8. Betriebsanweisungen.....	13
8.1 Vor der Inbetriebnahme	13
8.2 Start des Systems.....	13
9. Wartung	14
9.1 Überprüfung der Filter.....	15
9.2 Manuelle Reinigung der Scheiben	15
9.3 Überprüfung der O-Ringe im Filterelement:.....	16
9.4 Entfernen der Filterklappen von der Unterseite des Filterelements:.....	16
9.5 Überprüfung der Kolbenelemente:.....	16
9.6 Überprüfung der Komponenten	17
10. Mögliche Probleme und ihre Behebung.....	18
11. Garantie	20

1. SYMBOLE

Die angegebenen Warn- und Sicherheitshinweise sind lediglich Leitlinien; ergreifen Sie zu Ihrem Schutz alle erforderlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsmaßnahmen.

Eine unsachgemäße Anwendung des Systems kann zu Personen-, Sach- oder Umweltschäden führen. Bei unsachgemäßer Anwendung oder Veränderung des Systems oder dessen Komponenten erlischt die Garantie.

Das in diesem Handbuch verwendete Symbolsystem:



Die Nichtbeachtung der Anweisungen und Warnungen kann zu **Verletzungen von Personen, Beschädigungen des Systems oder der umliegenden Bereiche** führen.



Die Nichtbeachtung der Anweisungen und Warnungen kann zu **schweren Verletzungen und elektrischen Gefahren** führen.

2. WICHTIGE INFORMATIONEN

Das Rain Bird Filtersystem wurde zum Filtern von Wasser unter den in diesem Handbuch und auf dem Etikett des Systems angegebenen Betriebsbedingungen entwickelt.

- Rain Bird Filtersysteme sind NICHT geeignet für die Filtration gefährlicher Flüssigkeiten (wie z. B. der in Artikel 2, Abschnitt 2 der Richtlinie 67/548/EWG vom 27. Juni 1967 spezifizierten Gefahrstoffe) oder von für die Verwendung in Lebensmitteln vorgesehenen Flüssigkeiten.
- Dieses System wurde so entwickelt und hergestellt, dass es die dem Hersteller vom Kunden mitgeteilten Anforderungen erfüllt. Jegliche andere Anwendung kann Schäden verursachen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.
- Bewahren Sie dieses Handbuch auf, damit sich der Benutzer des Systems damit vertraut machen kann.
- Dies sind allgemeine Anweisungen für den sicheren Betrieb des Systems. Diese Anweisungen stellen keine vollständige Liste dar; der Benutzer ist dafür verantwortlich, so viele Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen, wie zur Gewährleistung seiner Sicherheit erforderlich sind.
- Befolgen Sie die in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen.
- Öffnen Sie die Filterklemme nicht, wenn das System unter Druck steht, da dies zu schweren Verletzungen von Personen, Beschädigungen des Systems oder den umliegenden Bereichen führen kann.
- Verwenden Sie angemessene persönliche Schutzausrüstung (angemessene Arbeitskleidung, Schutzbrille, Stahlkappentiefel und andere Gegenstände zum persönlichen Schutz).
- Bestimmen Sie die chemische Kompatibilität zwischen den Materialien des Systems und den Eigenschaften des zu filternden Wassers.
- Vergewissern Sie sich vor Anwendung des Systems, dass alle Abdeckungen ordnungsgemäß geschlossen und die Anschlüsse in gutem Zustand sind.
- Vergewissern Sie sich anhand der Manometer am Einlass- und Auslassverteiler des Filters, dass das System drucklos ist (0 PSI), bevor Sie das Innere des Systems – z. B. durch Öffnen eines Filters, Entfernung einer Kupplung – der Atmosphäre aussetzen.
- Vergessen Sie nicht, den Sicherheitsverschluss an der Klemme zu schließen. Damit verhindern Sie, dass sich die Klemme versehentlich öffnet.
- Über- bzw. unterschreiten Sie nicht die in den technischen Daten angegebenen maximalen Druck- oder Betriebsbereiche (Druck, Temperatur, pH und Flussrate).
- Bei Frostgefahr ist das Filtersystem zur Vermeidung von Schäden zu entleeren.

3. EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für ein HDF 1X2 Scheibenfiltersystem von Rain Bird entschieden haben. Bitte lesen Sie sich dieses Handbuch sorgfältig durch, da es Ihnen helfen wird, Antworten auf die meisten Ihrer Fragen zu finden.

WENN SIE FRAGEN HABEN ODER ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN BENÖTIGEN, WENDEN SIE SICH BITTE UNTER +1 (520) 806-5620 ODER filters@RainBird.com AN UNS.

Rain Bird HDF-Scheibenfiltersysteme unterliegen strengen Qualitätskontrolltests und werden in einem den Anforderungen von ISO 9001/2000 entsprechenden Produktionsprozess hergestellt.

Rain Bird engagiert sich für die Umwelt, und die Scheibenfiltersysteme der HDF-Serie 2 von Rain Bird wurden gemäß der internationalen Umweltmanagementnorm ISO 14001 zertifiziert.

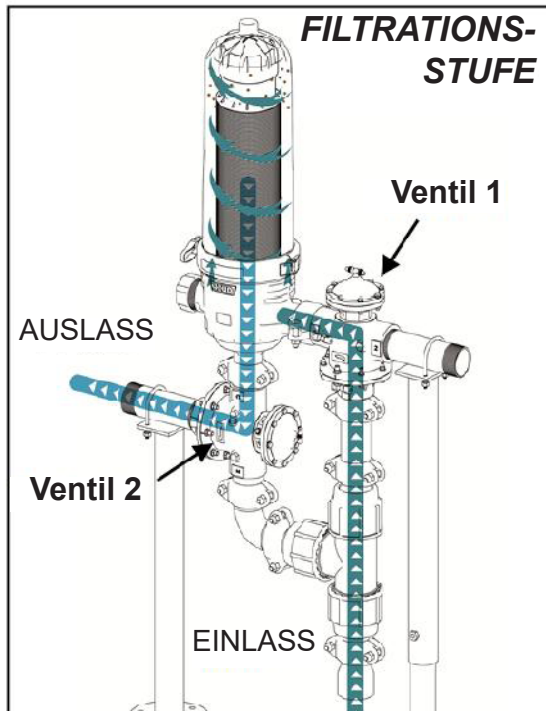
Dieses Handbuch enthält Anweisungen und Warnhinweise für die korrekte Installation, den ordnungsgemäßen Betrieb und die Wartung des Systems.



4. FUNKTIONSWEISE

Rain Bird HDF 1X2 Scheibenfilter verfügen über ein aus gerillten Scheiben bestehendes Filterelement, das Partikel mit einer über dem erforderlichen Filtrationsgrad liegenden Größe herausfiltert. Das System kombiniert die Vorteile der Scheibenfilter mit denen der spiralförmigen Zentrifugalwirkung des Rain Bird HDF 1X2.

Das System führt zwei unabhängige Stufen durch: die **FILTRATIONSSTUFE** und die **RÜCKSPÜLSTUFE**.



4.1 Die Filtrationsstufe

In der Filtrationsstufe wird Wasser vom Einlassverteiler aus durch das Rückspül-Dreiwegventil (Ventil 1) über den Einlass in das Innere des Filters geleitet.

Im Innern des Filters wird das Wasser durch die auf den Scheiben befindlichen Riefen geführt, in denen Partikel festgehalten werden.

Der Scheibenstapel wird durch die Federwirkung und die hydraulische Kraft zusammengepresst.

Das gefilterte Wasser tritt durch das 2-Zoll-Hydraulikventil aus und durchfließt den Rest der Anlage. Der Auslassverteiler sammelt das gefilterte Wasser und befördert es nach draußen.

Dank der spiralförmigen Zentrifugalwirkung des Filters wird die Anzahl der Rückspülungen drastisch reduziert, was seinerseits den Wasserverbrauch minimiert.

Dies wird durch das zum Patent angemeldete Design erreicht, das sich auf der Unterseite des Filterelements befindet.



4.2 Die Rückspülstufe

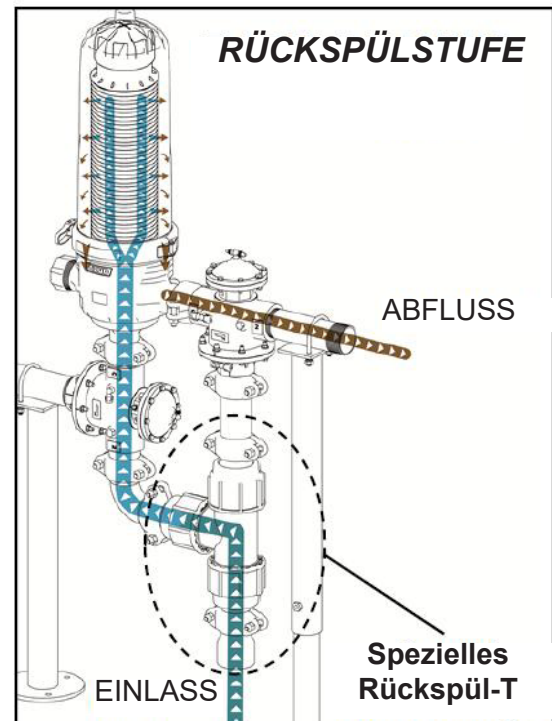
Durch Einleitung des Wassers in die Kammer des Dreiwegeventils schließt sich der Wassereinlass zum Filter. Die reinigende Rückspülstufe beginnt.

Das gefilterte Wasser wird durch die spezielle Rückspül-T-Leitung in den Filter eingeleitet.

Die verfügbare hydraulische Kraft wird zur Überwindung des von der Feder auf den Scheibenstapel ausgeübten Drucks verwendet: Der Kolben wird angehoben und der Druck auf die Scheiben dadurch reduziert.

Das Wasser wird über die gleichzeitig als Auflage für den Scheibenstapel dienenden Zuführleisten nach oben und in tangentialer Bewegung nach außen gepresst und versetzt die nicht mehr zusammengepressten Scheiben in Rotation.

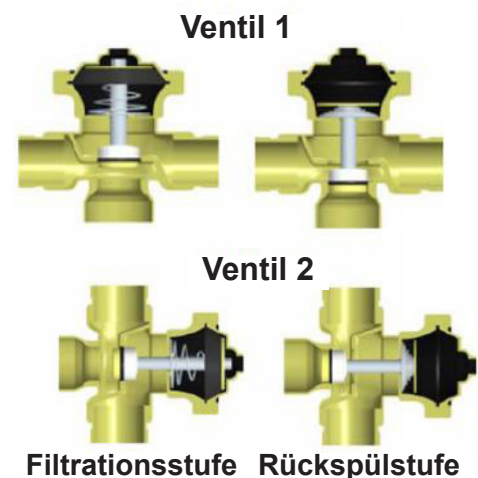
Am Ende der Rückspülstufe wird der Abflussverteiler geschlossen und der Auslassverteiler geöffnet, um das aus dem Einlassverteiler kommende Wasser wieder in das Innere des Filters zu leiten. Das System nimmt die Filtration wieder auf.



**KOLBENKAPPE
MIT FEDER**

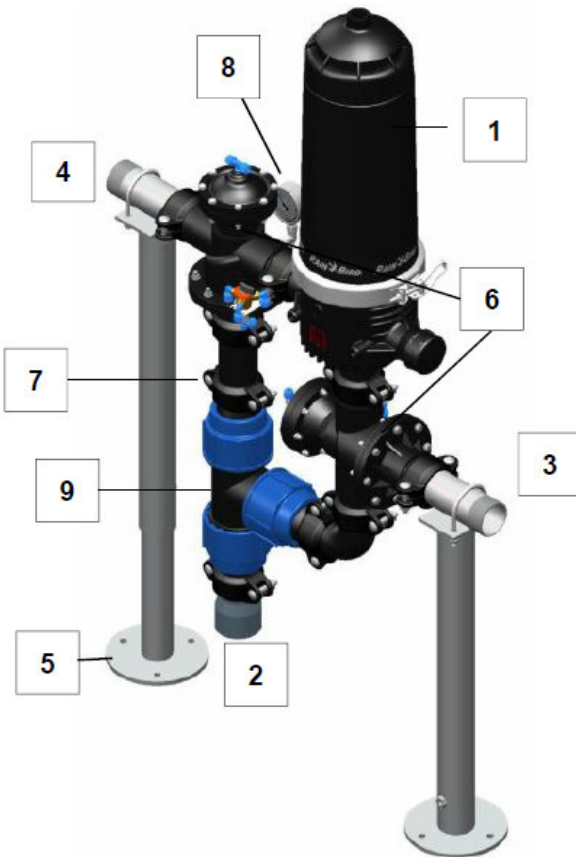


**UNTERE SEITE
DES FILTERELEMENTS**

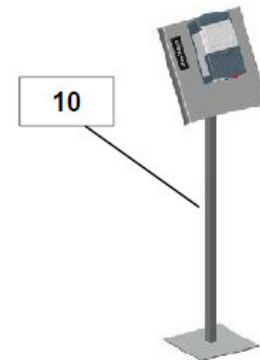


5. PRODUKTIDENTIFIKATION

5.1 Identifikation von Baugruppentteilen




BESTANDTEILE	
NR.	BESCHREIBUNG
1	RAIN BIRD HDF-SCHEIBENFILTER
2	EINLASSVERTEILER – GERILLTER ANSCHLUSS
3	AUSLASSVERTEILER – GERILLTER ANSCHLUSS
4	ABFLUSSVERTEILER
5	VERTEILERSTÜTZEN
6	3-WEGE-HYDRAULIKVENTIL 2 ZOLL
7	VICTAULIC-KUPPLUNG 2 ZOLL
8	MANOMETER 0–10 bar/145 psi
9	ZUSATZFILTER ¼-ZOLL-SET
10	STEUERGERÄT



5.2 Produktkennzeichnung

Das System wird durch zwei Typenschilder identifiziert, von denen sich das eine auf einem der Hauptverteiler, das andere auf den Filtern befindet.

Hersteller	RAIN BIRD		 <p><i>Die Änderung oder Entfernung dieses Etiketts führt zum Erlöschen jeglicher Garantie und erschwert die Identifizierung des Geräts.</i></p>
Modell	SCHEIBENFILTER-BAUSATZ HDF 1X2/2G		
Max. Temperatur	Max. Temperatur 60 °C – 140 °F	Max. Druck 145 psi – 10 bar	Max. Druck
Herstellungsjahr	Datum 2013	Seriennr. XXXXXXXX/001	Seriennummer

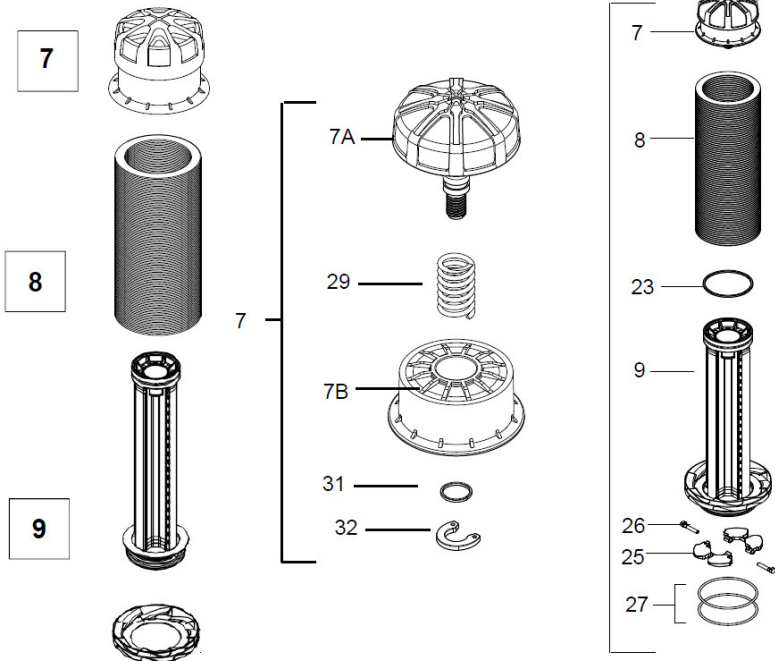
5.3 Identifikation der Filterteile



BESTANDTEILE	
	BESCHREIBUNG
1	KÖRPERABDECKUNG
2	KLEMME
3	KÖRPER
4	MIKRON-NENNWERT-ETIKETT
5	AUTOMATISCHES FILTERELEMENT
6	DICHTUNGSKÖRPER



	BESCHREIBUNG
7	RAHMENKOLBEN
8	SCHEIBEN
9	FILTERELEMENT-RAHMEN



Geben Sie bei der Anforderung von Ersatzteilen bitte die Seriennummer der Baugruppe an.

	BESCHREIBUNG	RÜCKSCHLAG-VENTILE M. ZUBEHÖR	SATZ KOLBEN-DICHTUNGEN	FEDERN	WARTUNGSKIT	FILTER -ELEMENT O-RING RAHMEN	RAHMEN O-RING	KOLBEN-DICHTUNG
29	KOLBENFEDER			1	1			
31	KOLBEN O-RING 13 x 2		2		2			
32	CLIP		1		1	1		
23	KOLBENDICHTUNG 92,6 x 100 x 4		1		1	1		10
25	RÜCKSCHLAGVENTIL	1			1			
26	AUFSTEIGER RÜCKSCHLAGVENTIL	1			1			
27	O-RINGE RAHMEN				2	2	10	

6. INSTALLATIONSANLEITUNG

- Die Installation sollte von **QUALIFIZIERTEN FACHPERSONAL** durchgeführt werden.
- Das System sollte auf festem Untergrund installiert werden.
- Bei der Entscheidung bezüglich der Verwendung von Hebegurten ist das **Gewicht des Systems zu berücksichtigen**.
- Vergewissern Sie sich, dass die Länge des Hebeseystems korrekt ist, sodass sich das Filtersystem beim Anheben in einer horizontalen Position befindet.
- Sichern Sie das System am Hebeseystem, um Unfälle zu vermeiden.
- Befolgen Sie beim Transport des Systems alle Betriebs- und Sicherheitshinweise.



6.1 Installationsschritte

Das **Rain Bird HDF 1X2 Scheibenfiltrationssystem** wird in teilmontierten Baugruppen in einem Karton geliefert. Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte für eine ordnungsgemäße Installation.

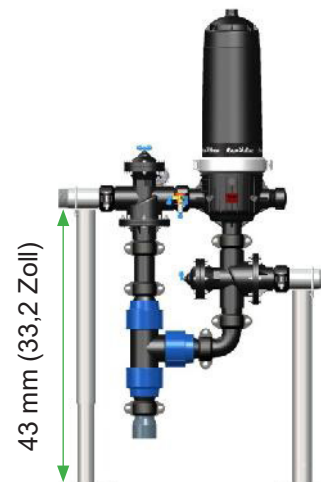
1. Packen Sie das System vorsichtig aus und vergewissern Sie sich, dass es keine offensichtlichen Schäden aufweist.
2. Prüfen Sie, dass alle Installationsparameter mit denen des Systems übereinstimmen.
3. Die Höhe des Systems kann mit den verstellbaren Stützen angepasst werden. Sobald die Stützen ordnungsgemäß montiert sind, passen Sie ihre Höhe wie erforderlich an. Aufgrund der Geräteabmessungen sollte die Höhe der seitlichen Leitungen so eingestellt werden, dass der obere Teil des Abflussverteilers in einem Abstand von 843 mm (33,2 Zoll) vom Untergrund montiert wird. Zwischen den beiden seitlichen Leitungen sollte ein Abstand von 560 mm sein.
4. Schrauben Sie die Edelstahlmuffe an die Auslässe der Dreiwege-Hydraulikventile. Es ist sehr wichtig, in den Gewinden beider Muffen Dichtungsmittel zu verwenden.
5. Bauen Sie das System zusammen und bringen Sie die Einlass-, Auslass- und Abflussverteiler an.
6. Installieren Sie zur Messung des in das Ventil geleiteten Drucks ein Glycerinmanometer (0–145 psi/ 0–10 bar). Die Verwendung eines Flüssigdichtmittels oder LOCTITE 5331 wird empfohlen, jedoch sollte nicht zu viel davon aufgetragen werden.
7. Setzen Sie die 2-Zoll-NPT-Kappe auf den offenen Auslass des Filterbodens. Auf die Kappe muss kein Dichtmittel aufgetragen werden, da sie mit einem O-Ring versehen ist.
8. Setzen Sie das Filterelement in den Filterboden ein. Setzen Sie anschließend den Deckel auf das System und schließen Sie die Klemme.
9. Überprüfen Sie alle Anschlüsse des Systems und befestigen Sie den Sockel am Untergrund, um Vibrationen zu vermeiden.

Entfernen Sie etwaige Verschmutzungen vom O-Ring im Boden des Filters, um eine ordnungsgemäße Dichtung zu gewährleisten. Setzen Sie den Deckel vorsichtig auf und schließen Sie die Filterklemme. Setzen Sie zum Schließen der Klemme den Bolzen in die gerillte Öffnung und passen Sie den Hebel an. Klemmen Sie dann den Öffnungsschutz ab und schrauben Sie die Sicherheitsschraube ein, ohne sie zu überdrehen.

6.2 Anpassung der Systemhöhe

Die Höhe des Systems kann mit den verstellbaren Stützen angepasst werden. Vergewissern Sie sich zunächst unbedingt, dass das System ordnungsgemäß durch ein Hebeselement abgestützt ist. Entfernen Sie die Schrauben der Stützen und passen Sie die korrekte Höhe unter Verwendung des Hebeselements an.

Das System muss während der Positionierung immer waagrecht ausgerichtet sein.

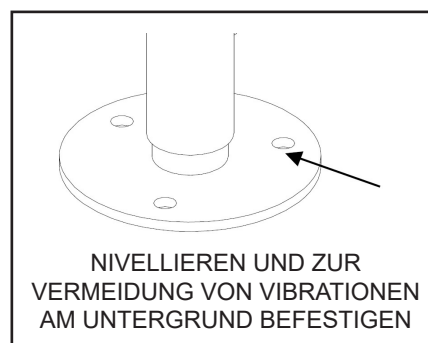


Vergewissern Sie sich, dass das System durch das Hebeselement unterstützt wird, bevor Sie die M10-Schrauben der Stützen lösen.



6.3 Befestigung des Systems

Bevor Sie das System am Untergrund befestigen, vergewissern Sie sich, dass es waagrecht ist. Befestigen Sie das System mit für den jeweiligen Untergrund geeigneten Schrauben oder Bolzen am Untergrund. Setzen Sie die Schrauben in die 10-mm-Schraublöcher im Verteiler.



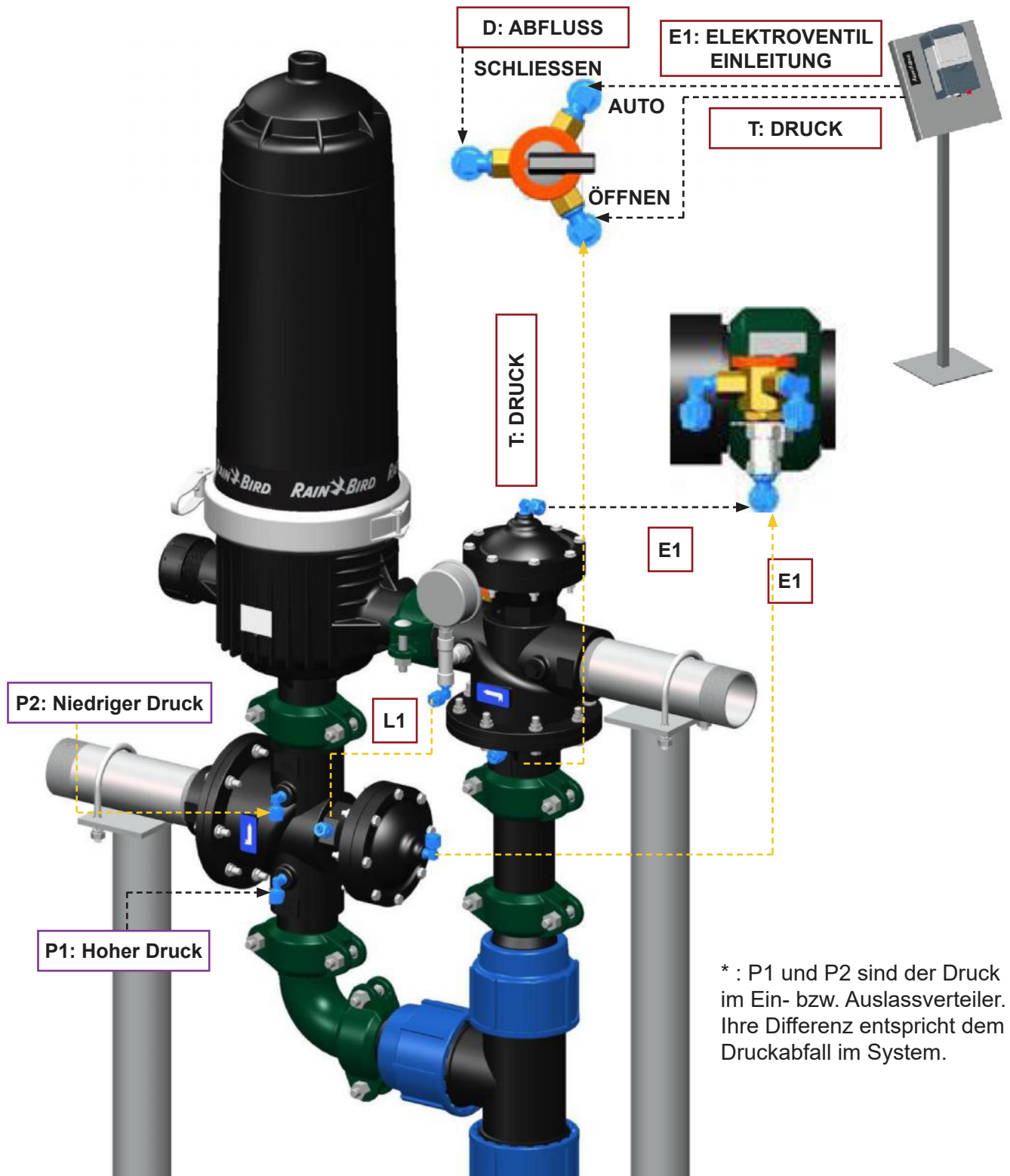
6.4 Anschluss von Hauptverteilern sowie Einlass-, Auslass- und Abflussverteilern

Die Anschlüsse des Hauptverteilers (Einlass- und Auslassverteiler) sind gerillt. Verwenden Sie ggf. das mitgelieferte Zubehör, um die Verteiler an das System anzuschließen.

Der Abflussverteiler ist werksmäßig mit einer gerillten PVC-Kupplung ausgestattet, die auf ein 3-Zoll-PVC-Rohr geklebt wird. Verbinden Sie die Einlass-, Auslass- und Abflussverteiler mit den entsprechenden Anschlüssen.

7. ANSCHLUSS DES STEUERGERÄTS

Die Mikroröhren und Anschlussstücke sind entsprechend der folgenden Nomenklatur gekennzeichnet:



8. BETRIEBSANWEISUNGEN

8.1 Vor der Inbetriebnahme



- Bei der Bedienung des Systems ist ein angemessener persönlicher Schutz zu verwenden (angemessene Kleidung, Schutzbrille, Handschuhe und andere Gegenstände zum persönlichen Schutz).
- Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme, dass sich Durchflussrate, Druck, Temperatur und pH-Wert im laut Systemspezifikationen (s. Technische Daten) zulässigen Bereich befinden. Betreiben Sie das System nicht außerhalb der empfohlenen Betriebsbedingungen.
- Systemdruck: Vergewissern Sie sich vor dem Öffnen, dass der Filter drucklos ist.
- Stellen Sie sicher, dass alle Filter ordnungsgemäß geschlossen sind, um Leckagen zu vermeiden. Vergessen Sie nicht, den Sicherheitsclip an der Klemme zu verriegeln. Der Sicherheitsclip verhindert ein versehentliches Öffnen.
- Vergewissern Sie sich vor Inbetriebnahme des Systems, dass der Zusatzfilterschlüssel geöffnet ist.
- Für die Isolierung des Systems während Wartungsarbeiten empfiehlt sich die Installation jeweils eines vor- und nachgeschalteten Ventils.



1. Platzieren Sie die erforderliche Anzahl von Scheiben auf jeden Filter.
2. Passen Sie alles an, bis der Filterboden gerade ist.
3. Bringen Sie den Deckel an.
4. Schließen Sie die Klemme.
5. Überprüfen Sie bei allen Filtern den korrekten Sitz der Kappe.
6. Die Filterbatterie ist jetzt betriebsbereit.

8.2 Start des Systems

- Schließen Sie das Pumpsystem für den Wassereinlass an.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsbedingungen (Druck, Temperatur, Flussrate und pH) den Spezifikationen entsprechen.
- Überwachen Sie den Druckabfall des Systems.
- Folgen Sie den Anweisungen des Steuergerät-Handbuchs.

9. WARTUNG

Wartung des Systems. Die Wartungsintervalle hängen von den Betriebsbedingungen, den Eigenschaften des zu filtrierenden Wassers, der Betriebsdauer, der Anzahl der Rückspülungen und dem Wiedererreichen des Differenzdrucks nach den Rückspülungen ab. Rain Bird empfiehlt eine Wartung der Komponenten alle drei Monate; dafür ist die Demontage des Filterelements erforderlich. *Die tatsächliche Wartungshäufigkeit sollte vom Benutzer entsprechend den besonderen Anforderungen der Installation festgelegt werden.*

- **Stellen Sie sicher, dass das System drucklos ist, bevor Sie das Innere des Geräts der Atmosphäre aussetzen.**
- **Alle Wartungsarbeiten sollten von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.**
- **Vergewissern Sie sich, dass das System durch das Hebesystem unterstützt wird, bevor Sie die M10-Schrauben der Stützen lösen.**



Im Folgenden sind einige allgemeine Wartungsempfehlungen aufgeführt:

- Führen Sie vor jedem Systemstart eine Sichtprüfung durch.
- Achten Sie darauf, dass keine Partikel auf den Scheiben eintrocknen. Aktivieren Sie eine Rückspülung kurz vor dem Anhalten des Systems, wenn es über einen längeren Zeitraum nicht mehr benutzt werden soll.
- Beobachten Sie sowohl den Druckabfall im Gerät als auch die Erholung des Drucks nach Rückspülungen.

TÄGLICHE MASSNAHMEN

1. Sichtprüfung des Systems
2. Überprüfung des Systems auf Leckagen
3. Überprüfung der Betriebsbedingungen (Druck, Temperatur, Flussrate, pH)
4. Bewertung des Druckabfalls des Systems (P1* - P2*)

REGELMÄSSIGE MASSNAHMEN

1. Überprüfung des O-Rings im Boden des Filters
2. Überprüfung der Sauberkeit der Scheiben. Stark verschmutzte Scheiben per Hand reinigen.
3. Manuelle Aktivierung einer Rückspülung zur Überprüfung des Betriebs der Rückspülungsstufen und Bestätigung des ordnungsgemäßen Betriebs aller Stationen
4. Überprüfung der Dichtungen
5. Überprüfung der Kolbenelemente
6. Überprüfung des 3/4-Zoll-Einlassfilters
7. Überprüfung des 1/4-Zoll-Einlassfilters
8. Wartung der gerillten Kupplungen

9.1 Überprüfung der Filter

- **Drucksystem:**
- **Vergewissern Sie sich vor dem Öffnen, dass der Filter drucklos ist.**
- **Reinigen Sie gegebenenfalls nur die Scheiben in einer Säurelösung.**
- **Tragen Sie bei der Verwendung von Säurelösungen eine geeignete Schutzausrüstung (Kleidung, Brille, Handschuhe, Gesichtsschutz usw.) Lesen Sie das Sicherheitsdatenblatt des verwendeten Produkts.**
- **Achten Sie darauf, dass außer den Scheiben kein Teil des Filters mit der Säurelösung in Kontakt kommt.**



- **Halten Sie die Scheiben verschiedener Filter getrennt, um zu vermeiden, dass die Anzahl der Scheiben pro Filterelement versehentlich verändert wird.**
- **Eine unsachgemäße Platzierung des Filterelements kann zu Bruchschäden führen.**
- **Überprüfen Sie die chemische Kompatibilität des im Boden des Filterelements verwendeten Schmiermittels mit den Materialien des Filters.**



9.2 Manuelle Reinigung der Scheiben

1. Öffnen Sie die Klemme und nehmen Sie den Deckel ab.
2. Nehmen Sie das Filterelement vorsichtig heraus.
3. Drehen Sie den Kolben, bis er freigegeben wird; nehmen Sie den Kolben heraus.
4. Nehmen Sie die Scheiben heraus.
5. Führen Sie zur Montage des Filterelements die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch.
6. Setzen Sie alle Scheiben ein.
7. Setzen Sie den Kolben mit einem leichten Druck ins Gewinde und drehen Sie ihn in die korrekte Position.
8. Schmieren Sie den O-Ring am Boden des Filterelements, wenn möglich, mit neutraler Vaseline.
9. Setzen Sie das Filterelement mit einem leichten Druck nach unten ein.
10. Schließen Sie den Filter.

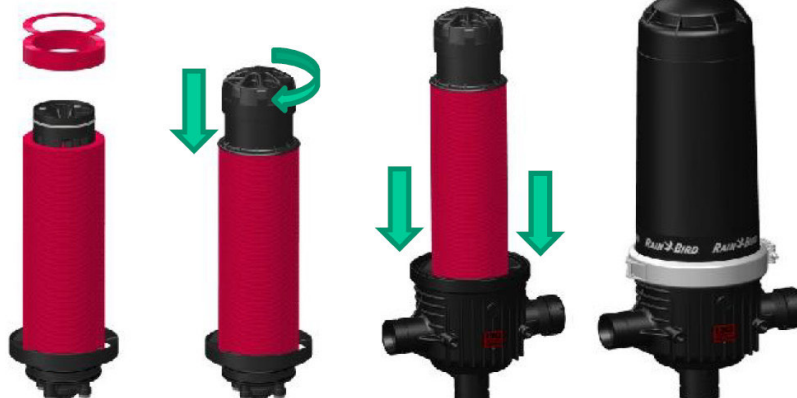
Reinigen Sie die Scheiben mit sauberem Wasser oder, sollten Sie den Schmutz nicht von den Scheiben entfernen können, mit einer Säurelösung. Befolgen Sie bei Verwendung einer Säurelösung die im zugehörigen Sicherheitsdatenblatt empfohlenen Schutzmaßnahmen.



Entfernen der Scheiben

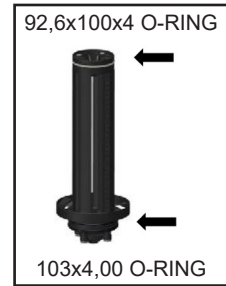


Einsetzen der Scheiben

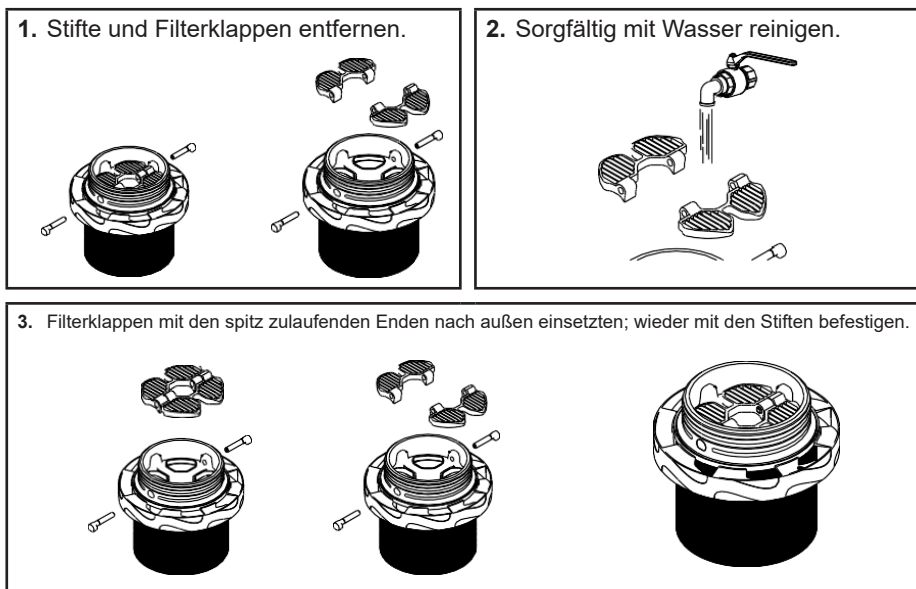


9.3 Überprüfung der O-Ringe im Filterelement:

1. Setzen Sie den Kolben mit einem leichten Druck ins Gewinde und drehen Sie ihn in die korrekte Position.
2. Schmieren Sie den Bereich um die O-Ringe.
3. Setzen Sie das Filterelement ein, indem Sie es vorsichtig in den Boden des Filters drücken.
4. Setzen Sie den Deckel wieder auf und schließen Sie die Klemme.



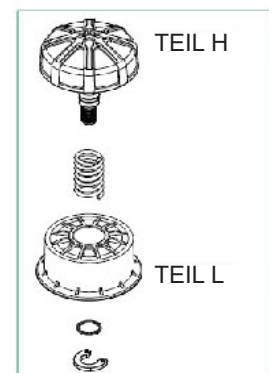
9.4 Entfernen der Filterklappen von der Unterseite des Filterelements:



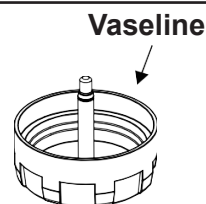
9.5 Überprüfung der Kolbenelemente:

1. Entfernen Sie den Clipping mit einer Spitzzange, indem Sie die Spitzen in die Ringlöcher einführen und öffnen. Trennen Sie Teil L von Teil H.
2. Überprüfen Sie den O-Ring in Teil L. Überprüfen Sie die Feder von Teil H.
3. Tragen Sie Schmiermittel auf den Gewindestab von Teil H auf.
4. Legen Sie eine Unterlegscheibe auf die Feder und die andere auf den Stab von Teil H.
5. Setzen Sie Teil L auf die Achse von Teil H. Befestigen Sie den Clipping mit der Zange auf der Achse von Teil L, bis er in der Nut des Stabs sitzt.

Trennen Sie Teil L von Teil H.



Setzen Sie den Kolben in das Filterelement ein, schmieren Sie den Boden des Filterelements mit einem Produkt, das chemisch mit dem Material des Filters kompatibel ist, und setzen Sie das Filterelement ein; drücken Sie es vorsichtig in den Boden des Filters.



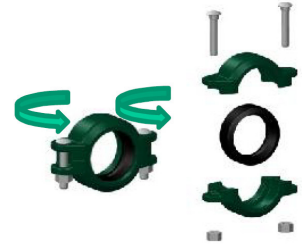
9.6 Überprüfung der Komponenten

Stellen Sie sicher, dass das System drucklos ist, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen, bei denen das Innere des Systems der Atmosphäre ausgesetzt ist.



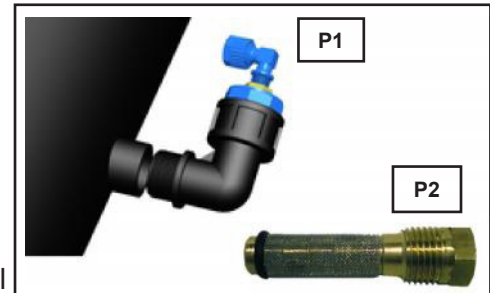
A. Wartung von gerillten Kupplungen

- I. Entfernen Sie die gerillte Kupplung mit einem Schraubenschlüssel.
- II. Tragen Sie Schmiermittel auf die Verbindungsstelle auf.
- III. Montieren Sie die Kupplung wieder.



B. Überprüfung der 1/4-Zoll-Einlassfilter

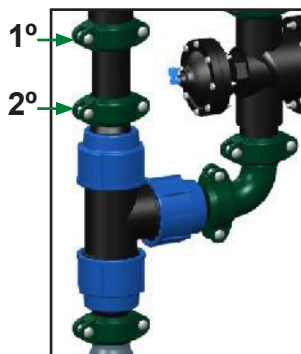
- I. Trennen Sie Mikroröhrchen P1 und P2 ab.
- II. Entfernen Sie die 1/4"-Einlassfilter von den Ein- und Auslassverteilern mit einem Schraubenschlüssel.
- III. Reinigen Sie sie.
- IV. Tragen Sie Dichtungsmittel auf die Gewinde auf und montieren Sie die 1/4-Zoll-Filter mit einem Schraubenschlüssel wieder auf den Verteilern.
- V. Verbinden Sie die Steuer-Mikroröhrchen P1 & P2 mit den 8 x 1/8 Zoll Einschraubwinkeln.



Zu viel Dichtungsmittel oder Kraftanwendung kann die Gewinde beschädigen



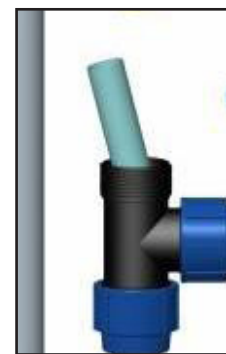
C. Überprüfung des Zusatzfilters



Obere und darunter liegende Kupplung öffnen (Schlüssel Nr. 22)



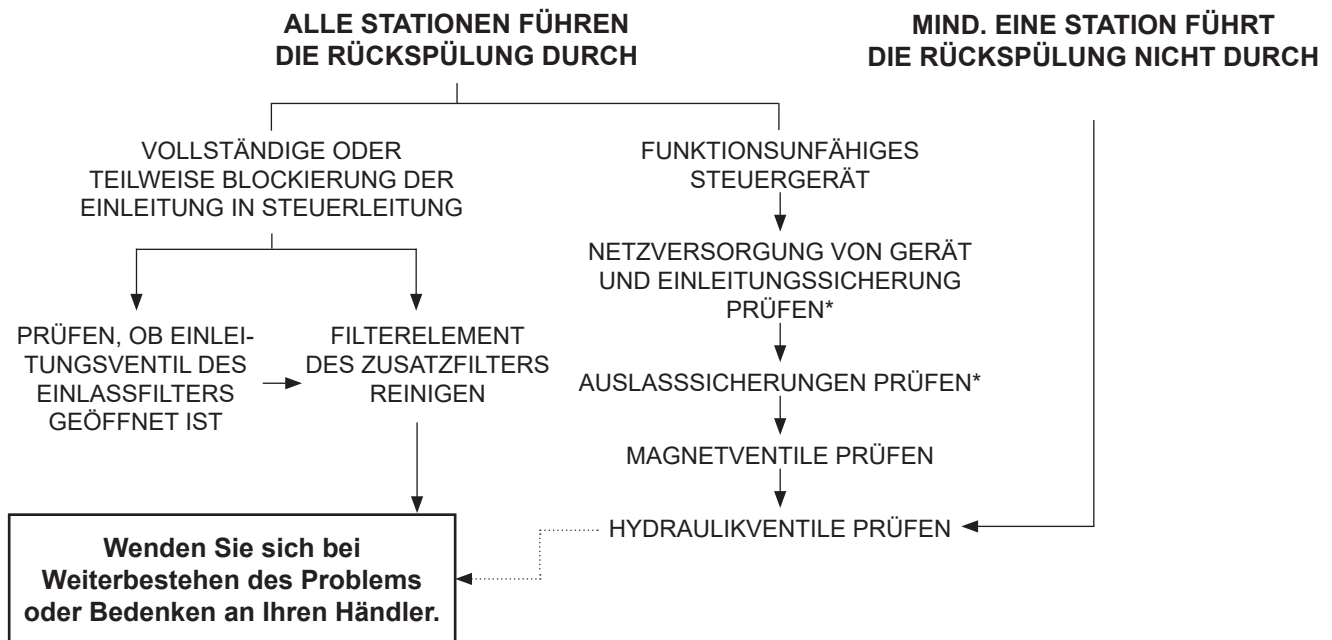
Abtrennen



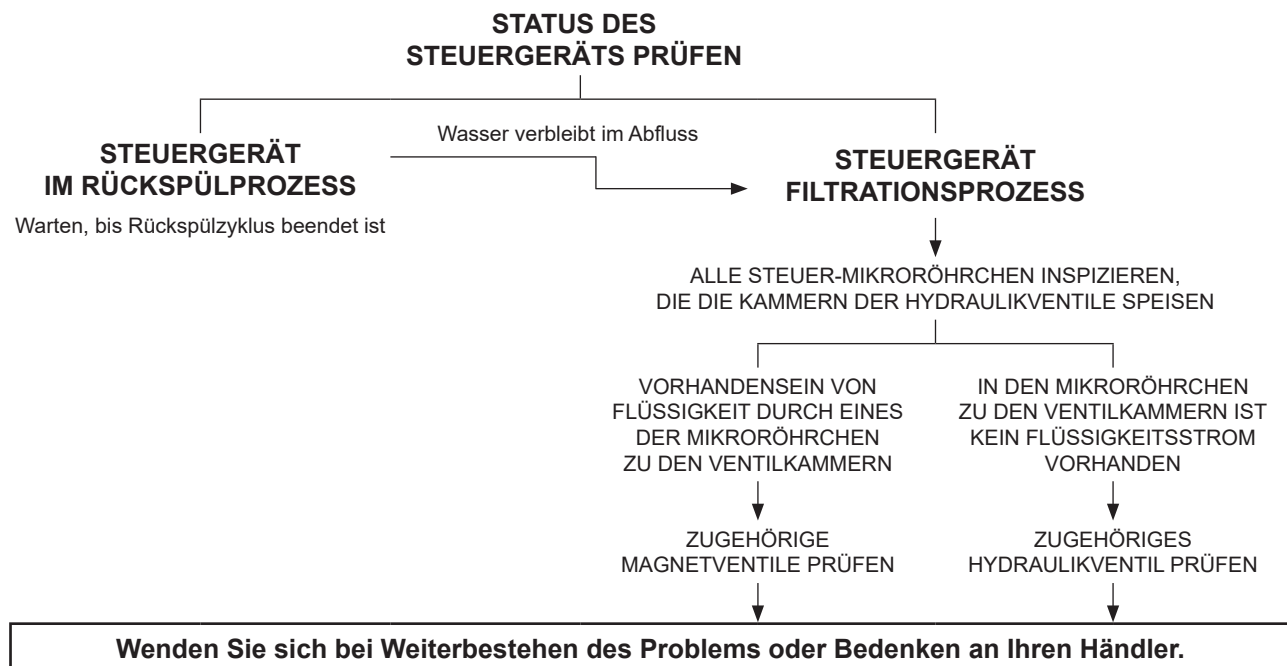
Element der gelochten Stahlplatte reinigen

10. MÖGLICHE PROBLEME UND IHRE BEHEBUNG

RÜCKSPÜLUNGEN WERDEN NICHT DURCHGEFÜHRT

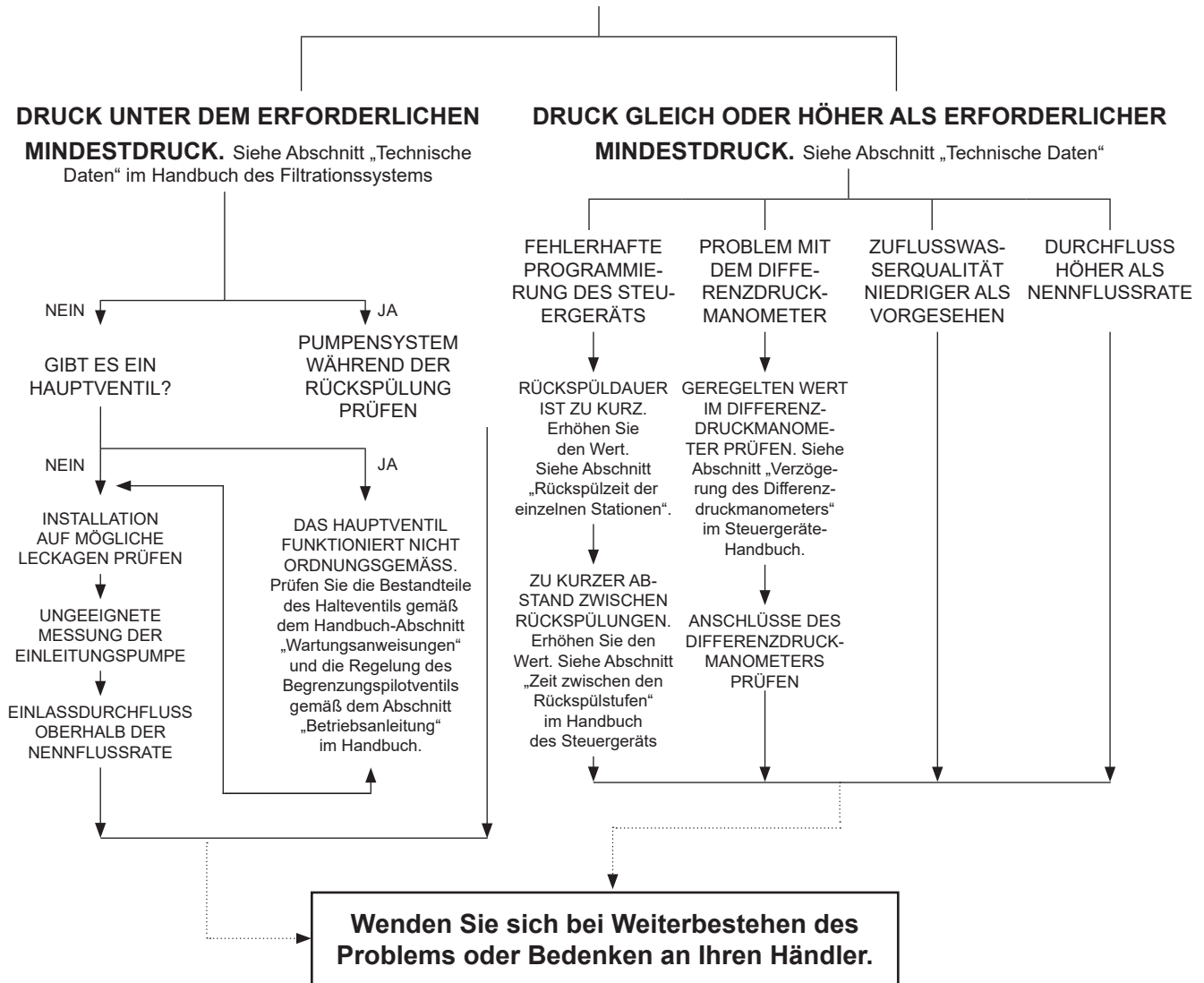


WASSER IM ABFLUSSVERTEILER



KONTINUIERLICHE ODER ZU HÄUFIGE RÜCKSPÜLUNGEN

RÜCKSPÜLUNG AKTIVIEREN UND DRUCK IM AUSLASSVERTEILER PRÜFEN



11. GARANTIE

Rain Bird Filtrationsprodukte – Bedingungen der Kundenzufriedenheitsrichtlinie für Fachkunden

Rain Bird garantiert, dass seine Filtrationsprodukte für einen Zeitraum von einem Jahr ab dem Datum der autorisierten Inbetriebnahme, jedoch nicht länger als sechzehn Monate ab Rechnungsdatum, frei von Herstellungsfehlern sind.

Die Inbetriebnahme oder Wartung durch andere Personen als die von im Auftrag von Rain Bird handelnden Fachkräfte machen die vorliegenden Bedingungen nichtig.

Vorausgesetzt, dass alle Aufgaben und Arbeiten bezüglich Installation, Inbetriebnahme und Betrieb ordnungsgemäß durchgeführt wurden, ersetzt oder repariert Rain Bird nach eigenem Ermessen alle Teile, die sich bei normalem, empfohlenem Betrieb während dieses Zeitraums als defekt erweisen. Reparaturen und Teile, die auf Kosten von Rain Bird durchgeführt bzw. verwendet werden, müssen vor Beginn der Reparatur schriftlich von Rain Bird genehmigt werden. Auf Anfrage unterstützt Rain Bird während der Gültigkeitsdauer dieser Kundenzufriedenheitsrichtlinie bei Defekten den Kunden mit Ratschlägen zur Problembeseitigung. Es werden jedoch keine Wartungs-, Ersatz- oder Reparaturarbeiten im Rahmen dieser Kundenzufriedenheitsrichtlinie ausgeführt, wenn der Kunden gegenüber Rain Bird in Zahlungsverzug ist.

Rain Bird übernimmt keine Haftung für Kosten, die mit dem Ausbau, dem Austausch oder der Reparatur von Systemen an schwer zugänglichen Orten verbunden sind. Zu schwer zugänglichen Orten gehören insbesondere Orte, an denen eine der folgenden Maßnahmen erforderlich ist:

- 1) Kräne mit mehr als 15 Tonnen Hublast
- 2) Taucher
- 3) Schleppzüge
- 4) Hubschrauber
- 5) Ausbaggerung
- 6) Entfernung eines Daches oder ähnliche Bau-/Wiederaufbauanforderungen
- 7) Sämtliche weiteren unüblichen Hilfsmittel oder Anforderungen

Derartige außerordentliche Kosten gehen zu Lasten des Kunden, ungeachtet des Grundes, aus dem das System außer Betrieb genommen werden muss.

Die Bedingungen dieser Kundenzufriedenheitsrichtlinie decken keine Schäden, Verluste oder Verletzungen ab, die durch Folgendes verursacht werden oder daraus resultieren:

- 1) Falscher Gebrauch, unsachgemäßer Gebrauch oder Nichtdurchführung der routinemäßigen Wartung (einschließlich Überwinterungsmaßnahmen/Wintereinlagerung).
- 2) Pumpen von anderen Flüssigkeiten als Frischwasser gemäß Definition der U.S. Environmental Protection Agency (US-Umweltschutzbehörde), es sei denn, diese anderen Flüssigkeiten und ihre Konzentrationen sind in der Beschreibung der Filtrationsprodukte von Rain Bird angegeben.
- 3) Verwendung von Pestiziden (einschließlich Insektiziden, Fungiziden und Herbiziden), freiem Chlor oder sonstigen starken Bioziden.
- 4) Belastung durch Elektrolyse, Erosion oder Abrasion.
- 5) Verwendung oder Vorhandensein von zerstörerisch wirkenden Gasen oder Chemikalien, es sei denn, diese Materialien und ihre Konzentrationen sind in der Beschreibung von Rain Bird angegeben.
- 6) Spannungen der Stromversorgung oberhalb oder unterhalb der für den einwandfreien Betrieb der Filtrationsprodukte angegebenen Werte.
- 7) Elektrischer Phasenausfall oder Phasenvertauschung.
- 8) Verwendung einer Stromquelle, die nicht den Angaben der Originalbeschreibung entspricht.
- 9) Nicht in einer Sternschaltung konfigurierte Stromversorgungen wie offene Dreieckschaltung, Phasenumrichter oder andere Arten von unsymmetrischen dreiphasigen Stromversorgungen (falls verwendet).
- 10) Fehlerhafte elektrische Erdung oder Anschluss der Stromversorgung ohne Trennschalter oder Sicherung.
- 11) Verwendung des Steuergeräts als Service-Trennschalter.
- 12) Blitzschlag, Erdbeben, Überschwemmung, Unwetter oder andere Naturereignisse.
- 13) Defekt der Filterdichtung (außer der Defekt tritt bei der ersten Inbetriebnahme auf).
- 14) Jegliche Schäden oder Verluste an Pflanzen, Geräten oder Grundwasser sowie Verletzungen, die auf falsche oder unsachgemäße Verwendung eines Einspritzsystems oder eine unzulässige Konzentration von Chemikalien oder Pflanzennährstoffen zurückzuführen sind, die über ein Einspritzsystem in die Filtrationsprodukte eingeleitet wurden.
- 15) Jegliches Fehlen oder Versagen von Lager- oder Auffangvorrichtungen für Nährstoffe oder Chemikalien oder Einrichtungen im Zusammenhang mit dem Standort der Filtrationsprodukte.

Die vorstehenden Bedingungen stellen die gesamte Kundenzufriedenheitsrichtlinie von Rain Bird dar. Rain Bird bietet keine andere oder zusätzliche Garantie auf das Pumpsystem und seine Komponenten. Rain Bird übernimmt keinerlei stillschweigende Garantie bezüglich der Eignung für einen bestimmten Zweck oder der Marktgängigkeit des Pumpensystems oder seiner Komponenten. Auf von Dritten gefertigte Komponenten oder Einspritzsysteme (wie auf dem Angebot der Filtrationsprodukte vermerkt) gewährt Rain Bird keinerlei Garantie; diese Produkte unterliegen ausschließlich der ggf. von diesen Dritten gewährten Garantie. Rain Bird haftet weder dem Kunden noch einer anderen natürlichen oder juristischen Person gegenüber für alle Haftungsansprüche, Verluste oder Schäden, die direkt oder indirekt durch das Filtersystem oder ein Einspritzsystem verursacht oder angeblich verursacht wurden. Rain Bird übernimmt keinerlei Verantwortung für beiläufig entstandene Schäden, Folgeschäden, Begleitschäden oder indirekte Schäden oder entgangene Gewinne oder Schäden, die mit dem Geschäftsbetrieb des Kunden zusammenhängen, oder für durch höhere Gewalt verursachte Schäden. In keinem Fall und unter keinen Umständen übersteigt die Haftung von Rain Bird den Nettoverkaufspreis des Filtrationssystems.

Die Gesetze bezüglich Garantien und Haftungsausschlüssen sind je nach Bundesland oder Land unterschiedlich. Aus diesem Grund gelten einige der oben aufgeführten Beschränkungen möglicherweise nicht für Sie.

RAIN  BIRD®

**SCHEIBENFILTER-
BAUSATZ HDF 1X2/2G**

Max. Temperatur
60 °C – 140 °F

Max. Druck
145 psi – 10 bar

Datum 2013

Seriennr. XXXXXXX/001

Rain Bird Corporation

Tel. +1 (520) 741-6100

Fax: +1 (520) 741-6191

E-Mail: [Filters@Rain Bird.com](mailto:Filters@RainBird.com)

<http://www.RainBird.com>