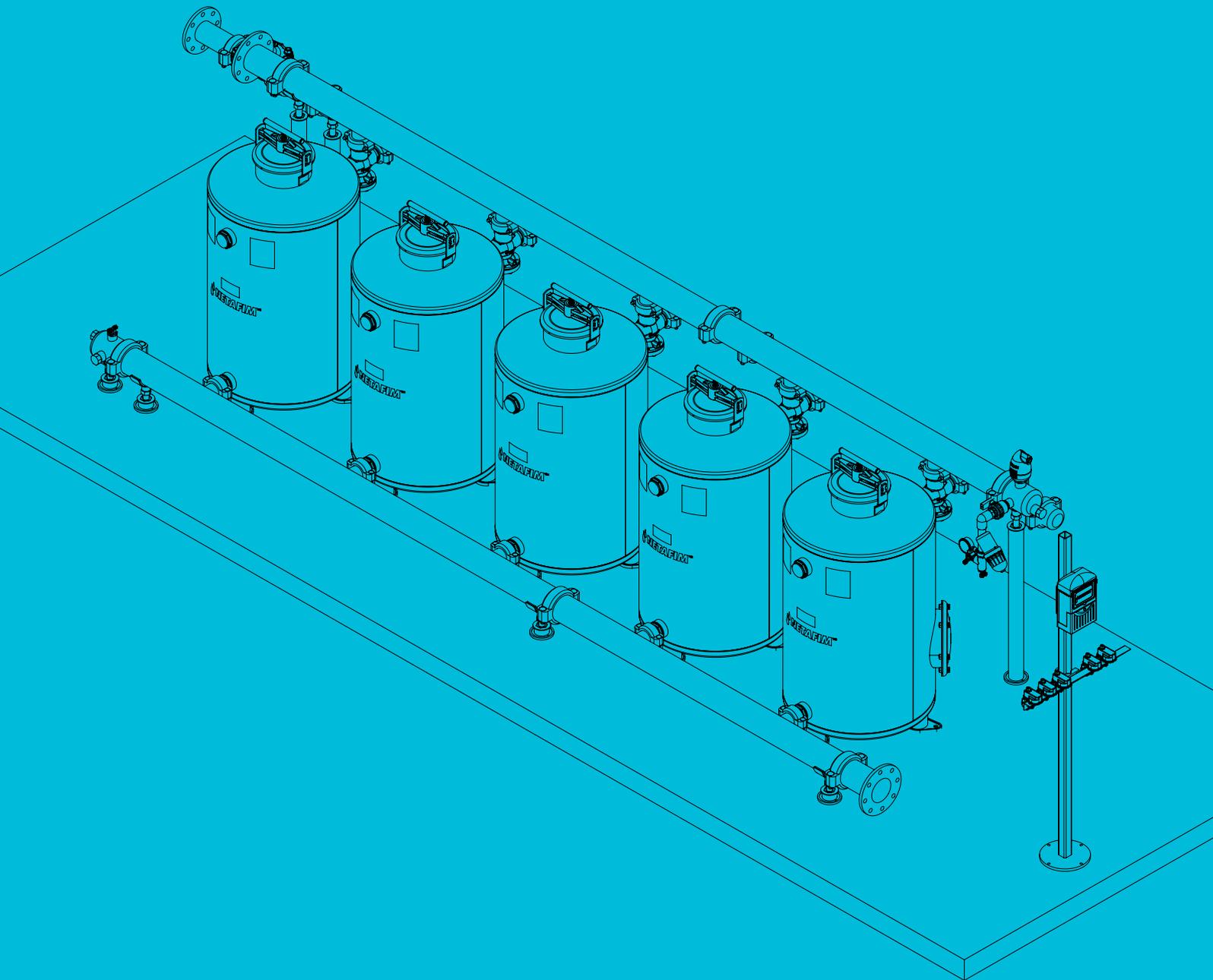


# SANDSTORM™

## METAL DOPPELKAMMER SANDFILTER 20", 24"

### INSTALLATIONSANLEITUNG



# INHALT

## Einleitung

Ziel dieses Handbuches .....	3
Sicherheitshinweise .....	3
Allgemeine Anweisungen .....	4
Komponenten und Struktur .....	4
Vorbereitungen vor der Installation vor Ort .....	5
Für die Installation erforderliche Werkzeuge .....	6
Flanschverbindung .....	6
Schellenkupplung .....	7

## Installation .....

8

## Erstinbetriebnahme .....

16

## Fehlerbehebung .....

18

## Garantie .....

19

© COPYRIGHT 2020, NETAFIM™

VERVIELFÄLTIGUNG, ELEKTRONISCHE SPEICHERUNG ODER VERÖFFENTLICHUNG JEDLICHER ART DIESES HANDBUCHES ODER VON AUSZÜGEN DESSELBEN AUF ELEKTRONISCHEM ODER MECHANISCHEM WEG, DURCH AUFZEICHNUNG, FOTOKOPIE ODER JEDLICHE ANDERE Vervielfältigungsverfahren IST OHNE DIE VORHERIGE SCHRIFTLICHE ERLAUBNIS VON NETAFIM™ VERBOTEN.

NETAFIM™ LÄSST BEI DER ENTWICKLUNG UND HERSTELLUNG SEINER PRODUKTE GRÖßTMÖGLICHE SORGFALT WALTEN. DENNOCH LASSEN SICH FEHLER NIE GANZ AUSSCHLIESSEN.

NETAFIM™ ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN ODER VERLUSTE DIE SICH AUS DER NUTZUNG SEINER PRODUKTE ODER AUS DER NUTZUNG DER IN DIESER ANLEITUNG BEREITGESTELLTEN INFORMATIONEN ERGEBEN.

NETAFIM™ BEHÄLT SICH DAS RECHT VOR, ÄNDERUNGEN UND VERBESSERUNGEN SEINER PRODUKTE UND/ODER DER ENTSPRECHENDEN DOKUMENTATIONSUNTERLAGEN OHNE VORANKÜNDIGUNG VORZUNEHMEN.



### **ÜBERSEZUNGSHINWEIS**

Dies ist eine Übersetzung der englischsprachigen Originalfassung des Handbuches. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Nutzer hiermit zustimmt, dass im Fall von aus der Übersetzung resultierenden Unstimmigkeiten oder Widersprüchen die englische Originalfassung maßgebend ist.

# EINLEITUNG

## Ziel dieses Handbuchs

Ziel dieses Handbuchs ist es, dem Benutzer allgemeine Anweisungen für die Installation einer beliebigen Konfiguration des SandStorm™ Metall-Doppelkammer-Sandfiltersystems zu geben.

Alle Systemkomponenten werden in Paletten und Kartons mit Installationszeichnungen, Benutzerhandbuch und Packliste ausgeliefert.



### HINWEIS

Dieses Handbuch beschreibt die allgemeine Installation eines SandStorm™-Filtersystems. Die Installation sollte gemäß den mit dem System gelieferten Installationszeichnungen ausgeführt werden.

## Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor Installationsbeginn die Anweisungen sorgfältig durch und handeln Sie entsprechend.



### HINWEIS

Der maximale Arbeitsdruck des Filtersystems ist 8 bar (116 PSI). (Bei Sonderbestellung finden Sie den maximalen Arbeitsdruck in beigelegten Datenblättern).

Überprüfen Sie, ob die Pumpen und Ventile die Toleranzen des Systems nicht überschreiten und den Anforderungen der Systemdruck- und Durchflussspezifikationen entsprechen (siehe die mit dem System gelieferte Dokumentation).



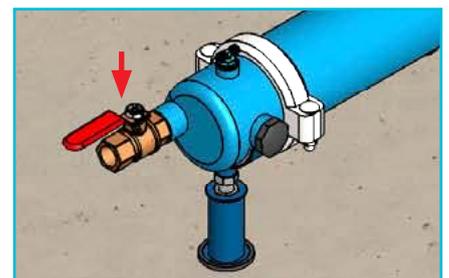
### WARNUNG

Führen Sie keine Installations- oder Wartungsarbeiten durch und öffnen Sie keine Filteranschlüsse, bevor der Druck im System vollständig abgelassen ist. Öffnen Sie zum Entleeren ein Ventil ausgangsseitig des Filtersystems. Überprüfen Sie das Manometer, um sicherzustellen, dass es auf 0 steht, bevor Sie fortfahren.



### TIP

Falls am Filterausgang kein Ventil zur Druckentlastung zur Verfügung steht, kann am Endverschluss der Ausgangsleitung ein 2" Kugelhahn installiert werden.



Elektrische Anschlüsse und Verkabelungen dürfen nur von einem autorisierten Elektriker durchgeführt werden.

Stellen Sie sicher, dass vor Wartungsarbeiten alle elektrischen Verbindungen zum System getrennt sind (AC-Controller, Pumpen usw.).

Arbeiten Sie nur mit geeigneten Standardwerkzeugen (siehe [Für die Installation erforderliche Werkzeuge](#), Seite 6).

Verwenden Sie nur Originalteile, die von Netafim™ geliefert / genehmigt wurden.

# EINLEITUNG

## Allgemeine Anweisungen

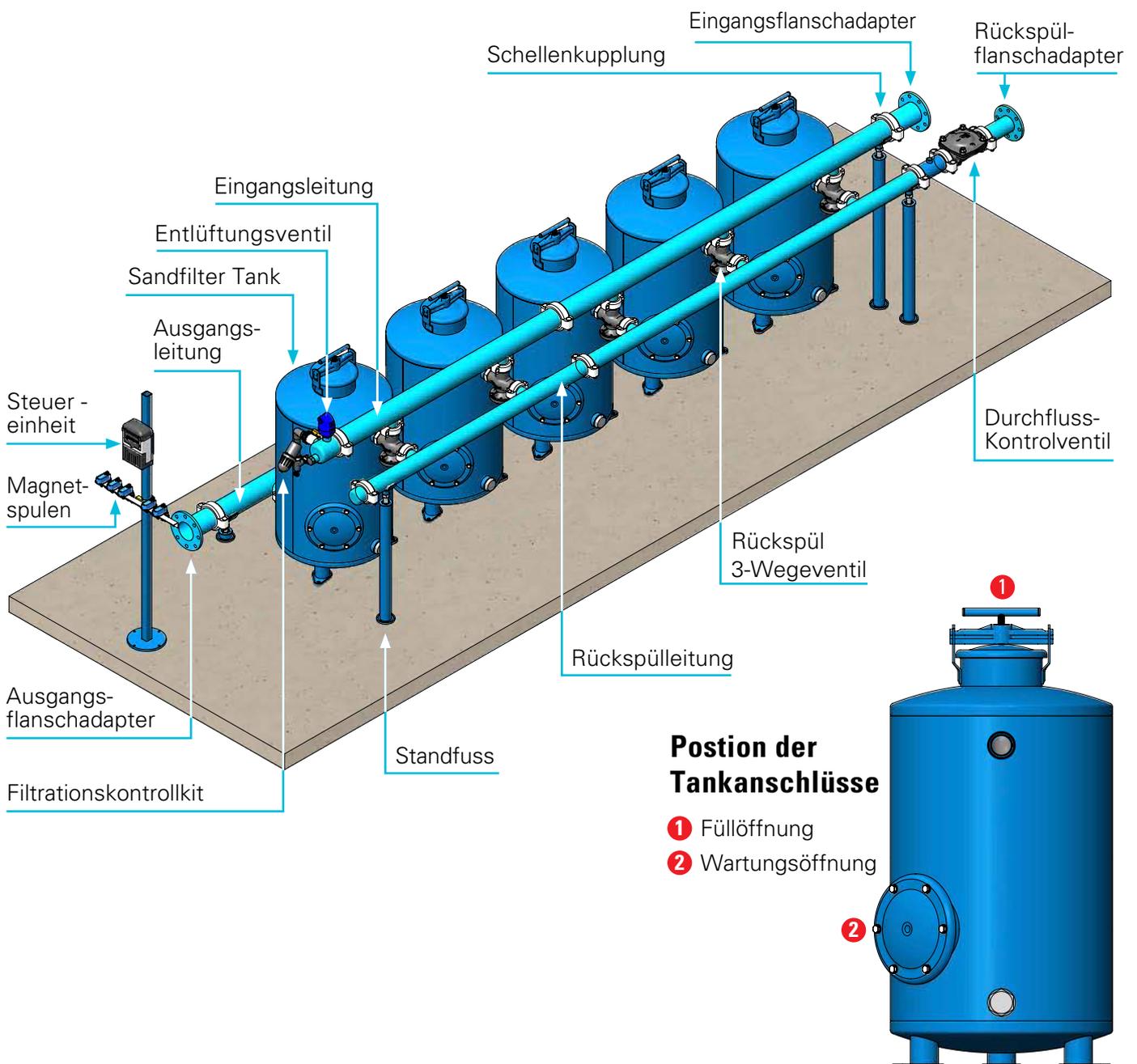
- Die Installation muss von erfahrenen und sachkundigen Technikern durchgeführt werden.
- Wenn während der Installation Probleme auftreten, kontaktieren Sie Ihren NETAFIM Partner.
- Üben Sie während der Installation keine übermäßige Kraft oder Druck auf die Komponenten aus.

### Elektrizität

- AC Steuerung: Stellen Sie sicher, dass in der Nähe der Anlage eine geeignete Stromversorgung für den elektrischen Anschluss der Steuerung verfügbar ist (siehe [Stromanschluss](#), Seite 5).
- Für die Installation und Wartung sollte am Installationsort eine zusätzliche Steckdose verfügbar sein.

## Komponenten und Struktur

Ein Medienfiltersystem besteht aus den folgenden Komponenten:



# EINFÜHRUNG

## Vorbereitung vor der Installation

Die folgenden Elemente sollten vor der Installation des Filtersystems vor Ort eingerichtet werden.

### Stromanschluss

Der Rückspül-Controller kann in zwei Versionen genutzt werden:

- 100-240V AC mit einem externen Netzteil 100-240V AC zu 12V DC.  
Benötigt Netzstromversorgung - 100-240V AC ~, 50/60 Hz 0,4 A max.  
Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Rückspül-Controllers eine geeignete Stromversorgung verfügbar ist.  
Ein leicht zugänglicher Hauptschalter, der gemäß der Nennleistung des Rückspül-Controllers ausgelegt ist, zertifiziert als Überstromschutz für Abzweigstromkreise und den nationalen Vorschriften und Anforderungen entspricht. Erdungsanschluss:  $\leq 10 \Omega$ .
- 6V DC - mit 4 x 1.5V AA Alkaline Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten).  
Benötigt keine Netzstromversorgung



### HINWEIS

Wenn das Filtersystem nicht mit einem Rückspül-Controller bestellt wurde und an einen vorhandenen Controller für das Bewässerungssystem angeschlossen werden soll, finden Sie Anweisungen im Benutzerhandbuch des Bewässerungscontrollers.

### Betonfundament

Das Sandfiltersystem wiegt zwischen 200 kg und einigen Tonnen. Für das Fundament muss das Gesamtgewicht, mit Sand und Wasser gefüllt, berücksichtigt werden.

Das Medienfiltersystem sollte auf einer mindestens 10 cm dicken Betonplatte mit geeigneter Verstärkung installiert und am Boden verankert werden.

Die in der Tabelle rechts angegebenen Abmessungen sind die Abmessungen des externen Filtersystems und nicht die Abmessungen der Betonplatte.

Für die Abmessung der Betonplatte sollte ein ausreichender Platz für Wartung und Instandhaltung berücksichtigt werden.

Die Platte sollte eine leichte Neigung haben, damit das Wasser abfließen kann, aber nicht so stark, dass die Komponenten nicht miteinander verschraubt werden können.

Der Boden rund um die Platte sollte verdichtet werden, um Erosion zu verhindern.

### Filtersystem\*

Anz. Tanks	Abmessung Filtersystem Länge/Breite/Höhe)		Gewicht**	
	cm	inch	kg	lbs
<b>20" tanks</b>				
2	209/120/132	82/47/52	500	1102
3	269/120/132	106/47/52	750	1653
4	329/120/132	130/47/52	1000	2205
5	389/120/132	153/47/52	1250	2756
<b>24" tanks</b>				
2	249/120/132	98/47/52	720	1587
3	329/120/132	130/47/52	1080	2381
4	409/120/132	161/47/52	1440	3175
5	489/120/132	193/47/52	1800	3968

\*Für andere Filtersystem-Konfigurationen kontaktieren Sie bitte Ihren NETAFIM-Partner.

\*\*Gefüllt mit Sand und Wasser

# EINFÜHRUNG

## Rückspüleitung

Ein Rohr ist erforderlich, um das Rückspülwasser vom Filter zurück zur Wasserquelle (gemäß den örtlichen Vorschriften) oder zum nächstgelegenen Entwässerungsgraben zu leiten.

### Um den Rückspüldurchfluss nicht zu begrenzen:

- darf das Rückspülrohr nicht länger als 20m (65 ft) sein..
- darf der Rohrdurchmesser nicht kleiner als der Durchmesser der Spüleitung vom Filter sein.
- Wenn die Länge des Rückspülrohrs 10 Meter oder weniger beträgt, sollte es den gleichen Durchmesser wie die Spüleitung des Filters haben.
- Wenn das Rückspülrohr länger als 10 Meter ist, sollte es einen größeren Durchmesser als die Spüleitung des Filters haben.
- Das Rohr darf nicht über die Höhe des Auslasses der Spüleitung des Filters hinausragen.

## Für die Installation erforderliche Werkzeuge

- Es werden keine Spezialwerkzeuge benötigt. Ein Standard-Werkzeugsatz ist für die Installation ausreichend.
- Zum Fixieren des Filters auf der Betonplatte: Schlagbohrmaschine mit Betonbohrer.
- Zur Verschraubung der Schellenkupplungen: Schraubenschlüssel in folgenden Größen:

Kupplungsgröße		Schraubengröße (mm)	Schlüsselgröße (mm)
inch	mm		
2	50	M10	17
3	80	M12	19
4	100	M12	19
6	150	M16	24

- Zur Verschraubung der Flansche: Schraubenschlüssel in folgenden Größen:

Flansch	Schraubengröße	Schlüsselgröße
bis 8"	5/8" / M16	15/16" / 24 mm
10" to 14"	7/8" / M24	1.1/8" / 36 mm

## Flanschverbindung

In den meisten Fällen wird das Filtersystem mit Flanschen an die Hauptleitung angeschlossen.



### ACHTUNG

Vergessen Sie beim Anschließen der Flansche nicht, die Gummidichtung einzulegen.

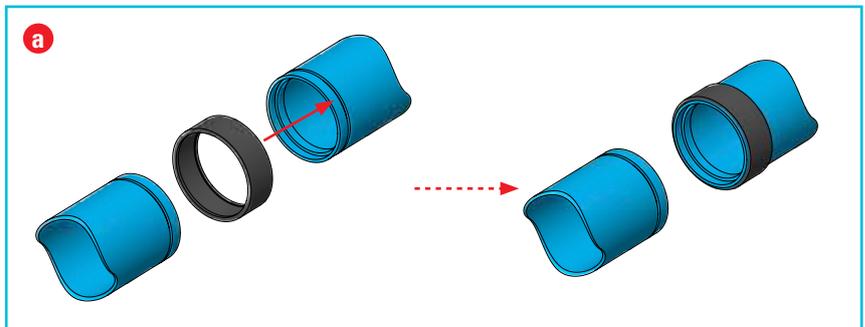
# EINLEITUNG

## Schellenkupplung

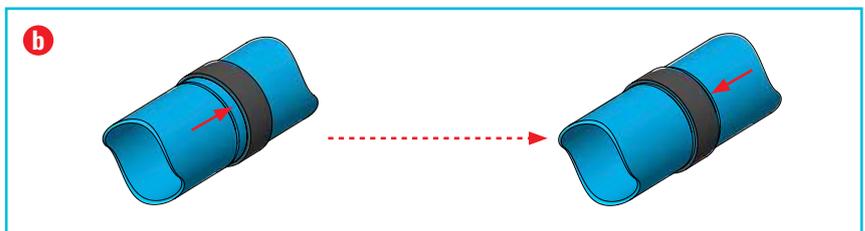
Alle Hauptteile des Filtersystems werden mit Schellenkupplungen verbunden.

### Schellenkupplungen werden wie folgt installiert:

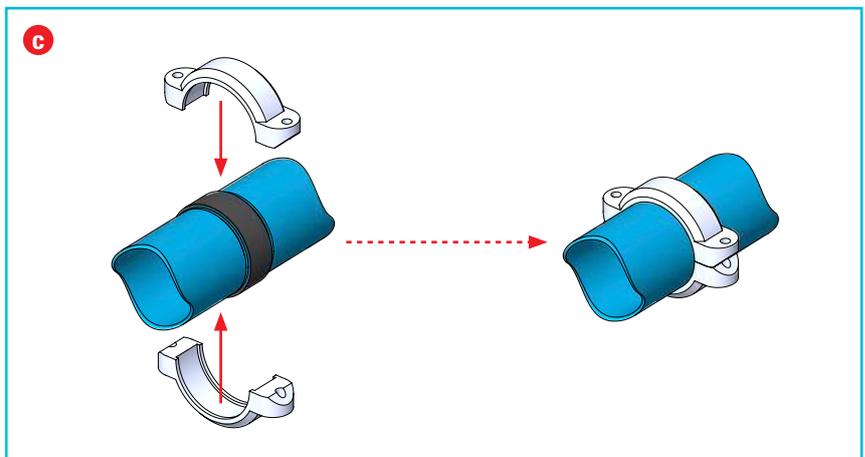
- a.** Schieben Sie die Gummidichtung auf das Ende eines der anzuschließenden Rohre. Um die Montage zu erleichtern, tragen Sie ein Schmiermittel oder Flüssigseife auf die Gummidichtung auf.



- b.** Platzieren Sie das Ende des anderen zu verbindenden Rohrs so, dass es das Ende des ersten Rohrs berührt. Schieben Sie die Gummidichtung über das Ende des zweiten Rohrs. Die Gummidichtung sollte das Ende beider Rohre gleichmäßig abdecken und die Nut jedes Rohrs freilassen.

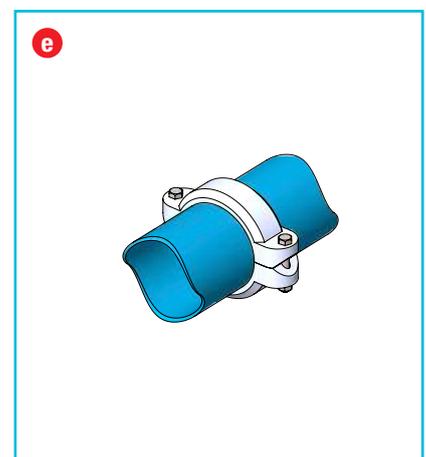
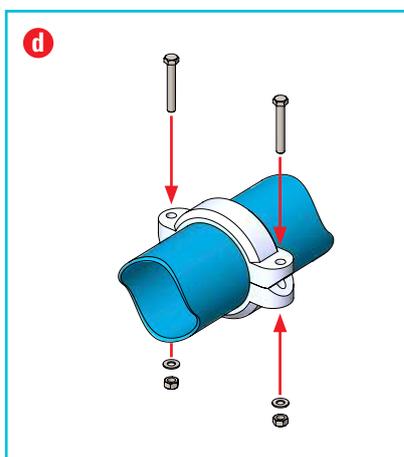


- c.** Platzieren Sie die beiden Schellen um die Gummidichtung. Stellen Sie sicher, dass die Ränder der Klemmen in die Nuten rund um beide Rohre eingesetzt sind.



- d.** Setzen Sie die Schrauben und Muttern ein und ziehen Sie sie handfest an.

- e.** Wenn alle Teile richtig positioniert und ausgerichtet sind, ziehen Sie die beiden Muttern abwechselnd fest, bis die Kupplung gleichmäßig um beide Rohre fixiert ist.



# INSTALLATION

In diesem Kapitel wird die allgemeine Installation eines SandStorm™-Filtersystems beschrieben. Die Installation sollte gemäß den mit dem System gelieferten Installationszeichnungen durchgeführt werden.

1. Richten Sie die Filtertanks auf der Plattform gemäß den Abmessungen in der Tabelle aus.

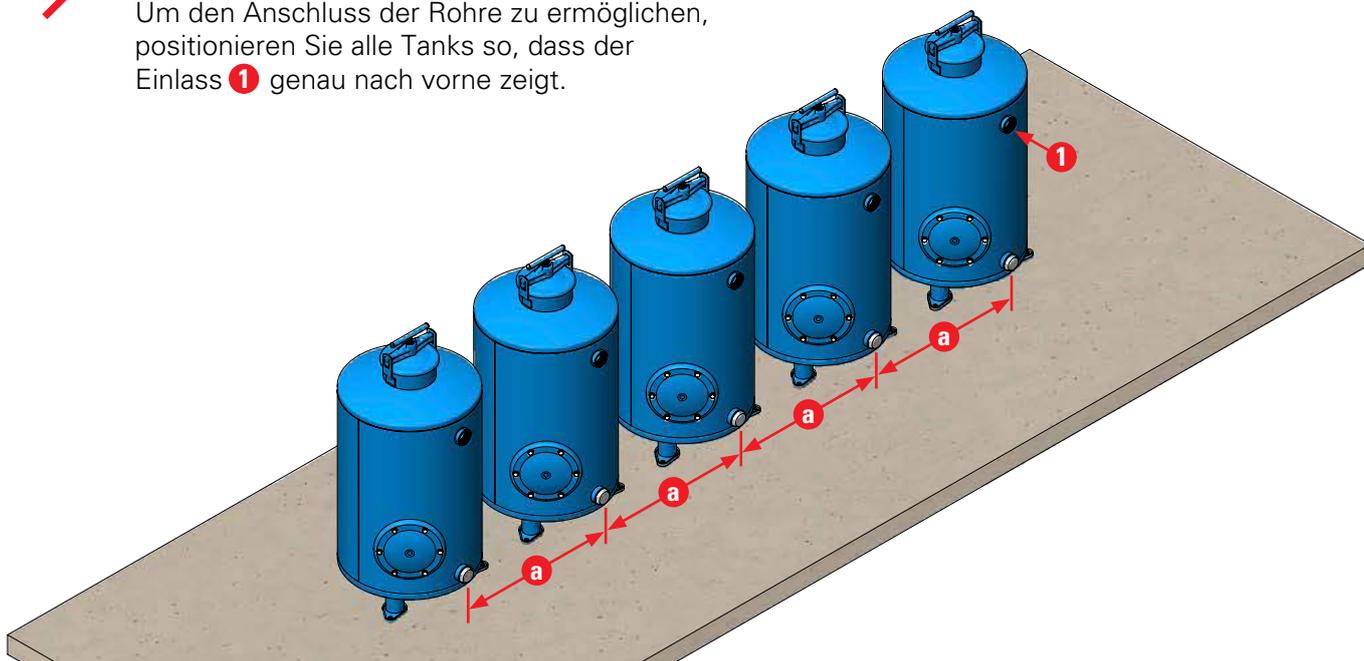
Tankgröße	Distanz zwischen Tanks - Mitte zu Mitte (a)	
	cm	inch
20"	60	23.62
24"	80	31.50

\*Die Abstände in dieser Tabelle gelten für gerade Systeme. Informationen zum Abstand zwischen Tanks in anderen Systemkonfigurationen finden Sie in den mit dem System gelieferten Installationszeichnungen.

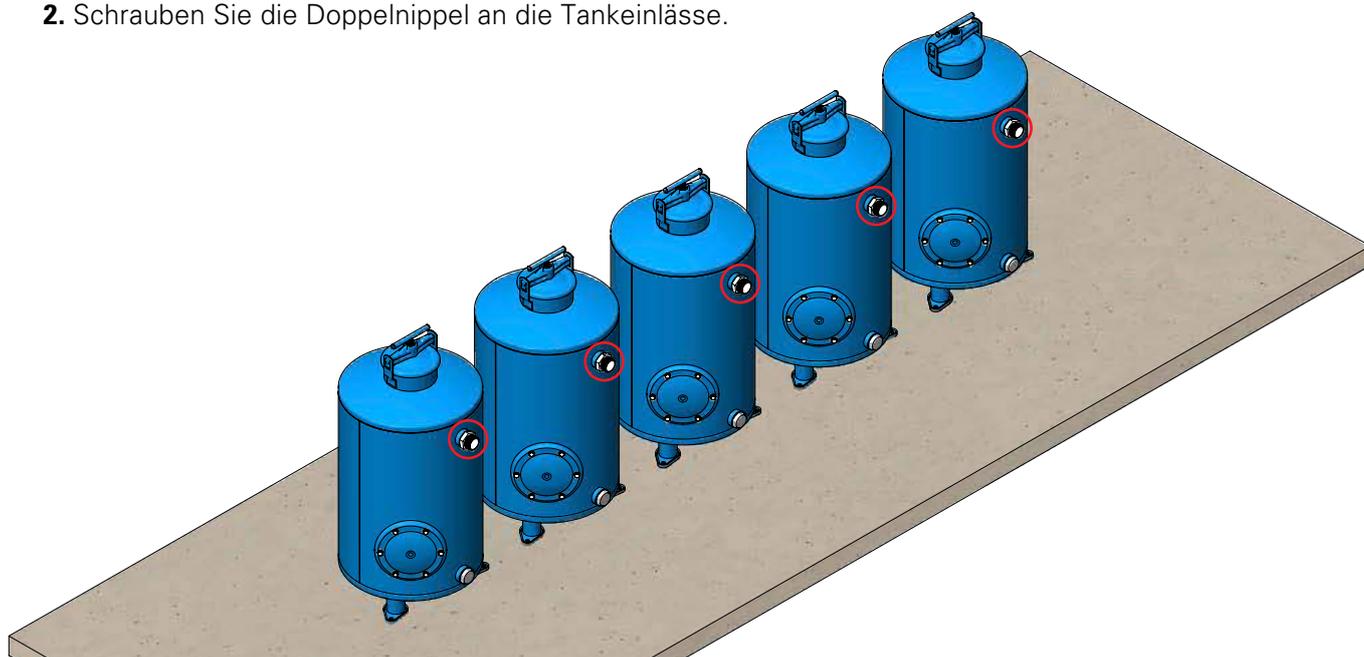


## ACHTUNG

Um den Anschluss der Rohre zu ermöglichen, positionieren Sie alle Tanks so, dass der Einlass ❶ genau nach vorne zeigt.

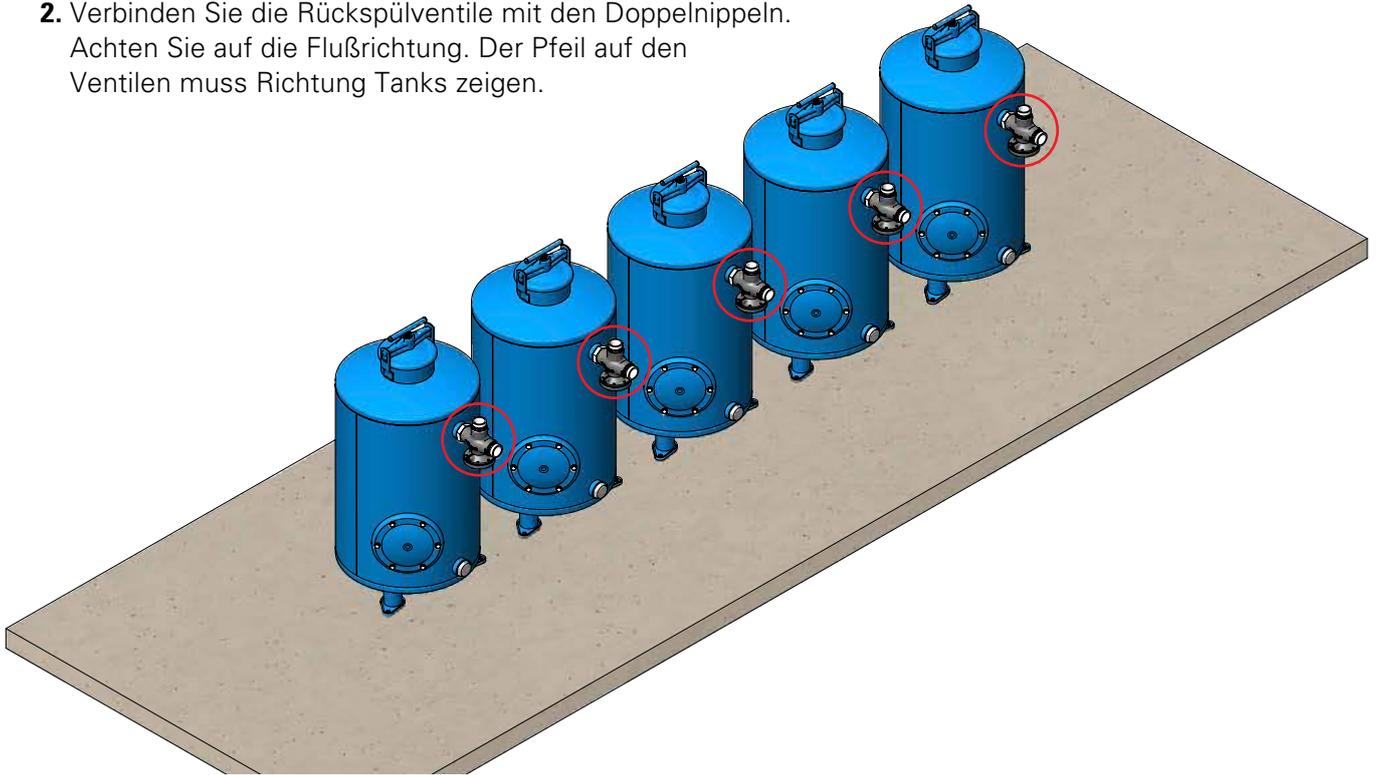


2. Schrauben Sie die Doppelnippel an die Tankeinlässe.



# INSTALLATION

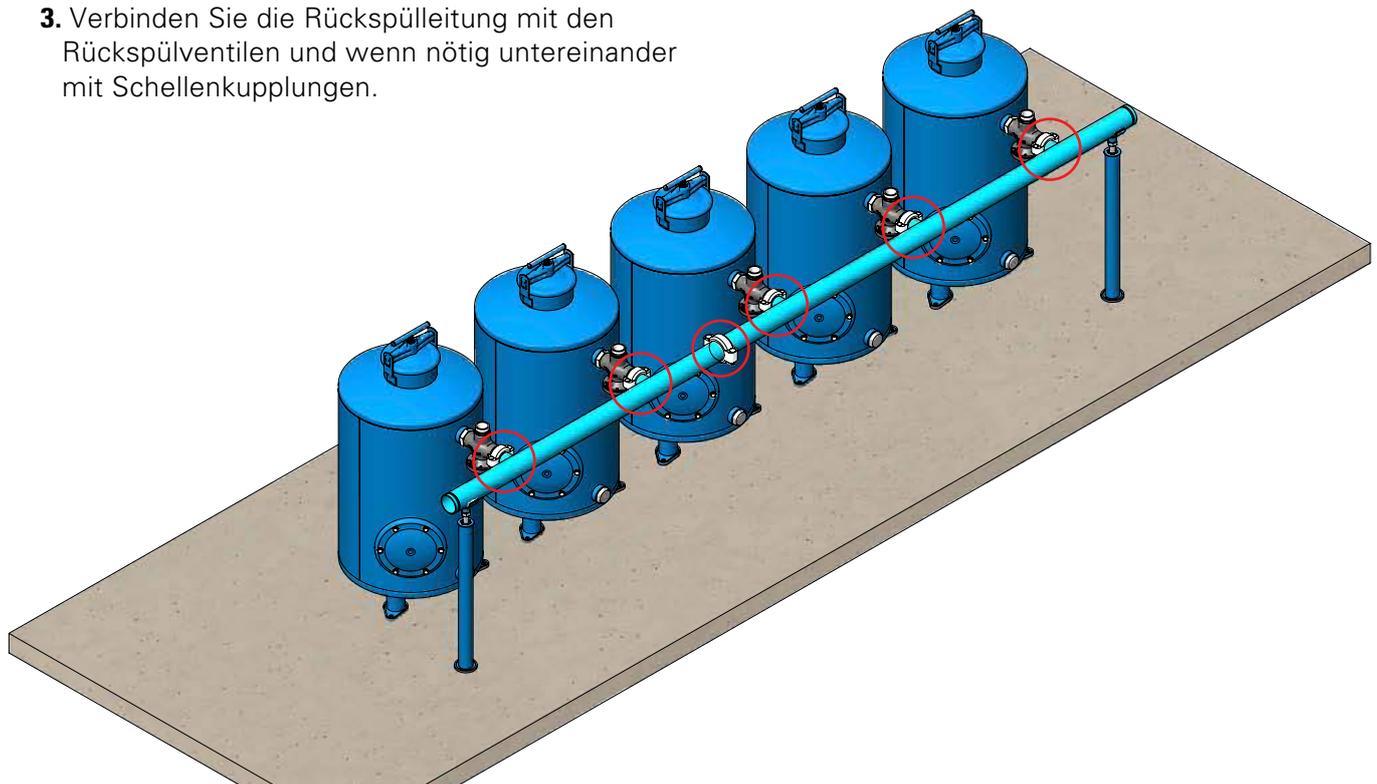
2. Verbinden Sie die Rückspülventile mit den Doppelnippeln. Achten Sie auf die Flußrichtung. Der Pfeil auf den Ventilen muss Richtung Tanks zeigen.



## HINWEIS

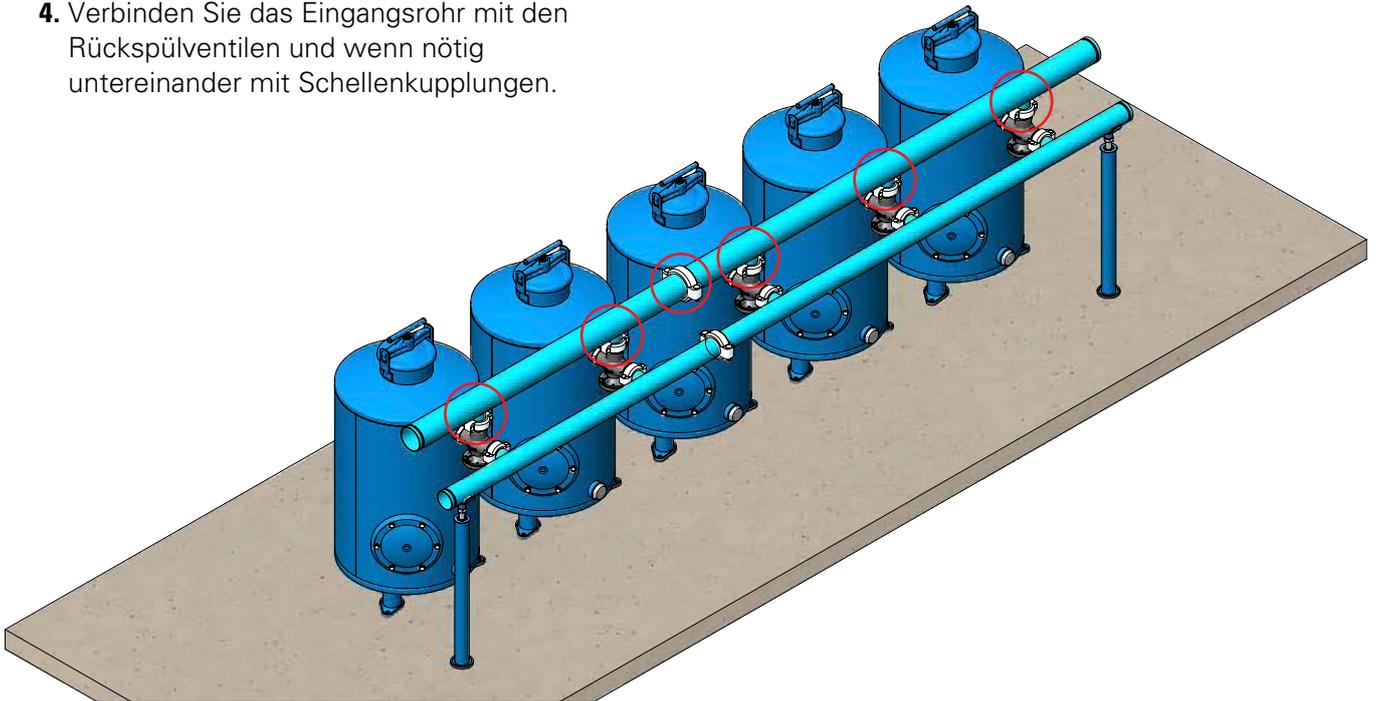
Die Rohre werden von Standbeinen getragen. Die Standbeine sollten sofort nach der Installation des jeweiligen Rohrs installiert werden. Platzieren Sie die Standbeine entsprechend ihrer Anzahl und Position in den Systeminstallationszeichnungen. Verwenden Sie die langen Standbeine für das Einlassrohr, die mittleren Beine für die Rückspüleleitung und die kurzen Beine für das Auslassrohr.

3. Verbinden Sie die Rückspüleleitung mit den Rückspülventilen und wenn nötig untereinander mit Schellenkupplungen.

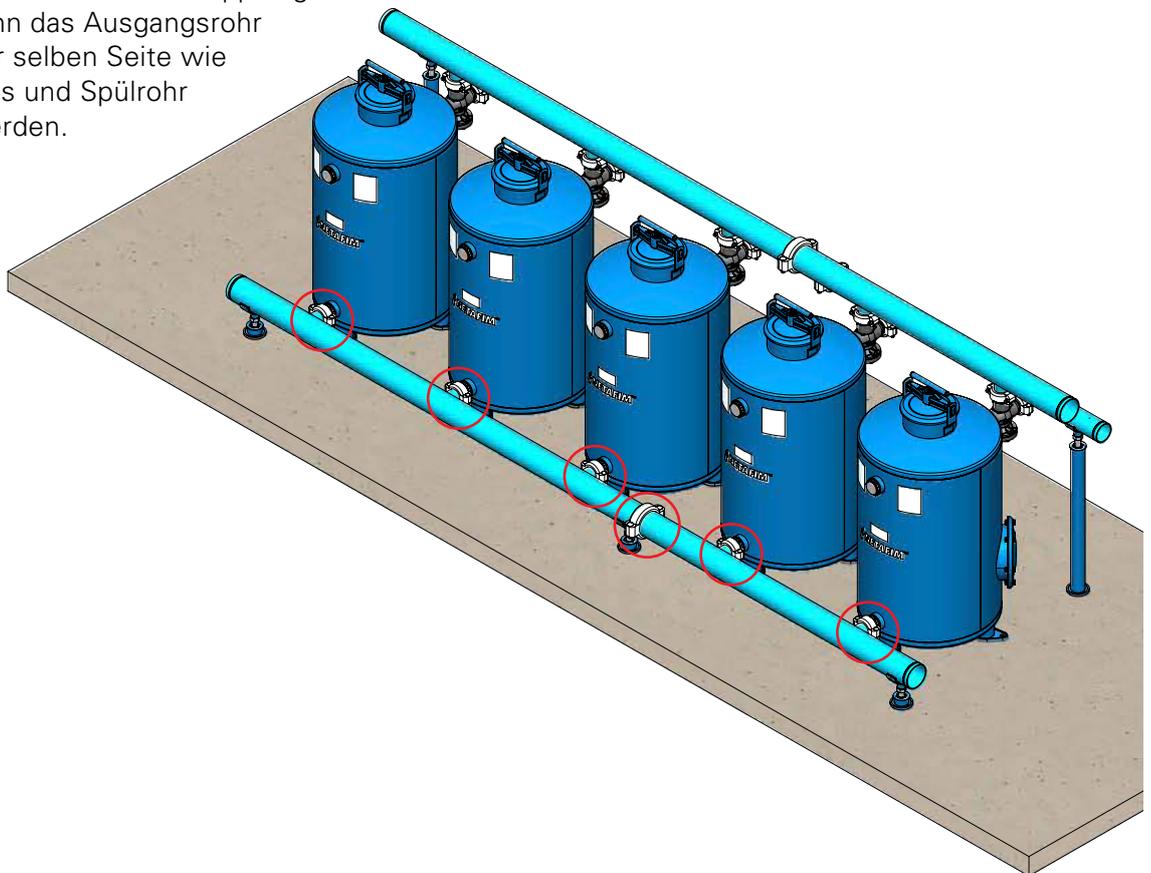


# INSTALLATION

4. Verbinden Sie das Eingangsrohr mit den Rückspülventilen und wenn nötig untereinander mit Schellenkupplungen.



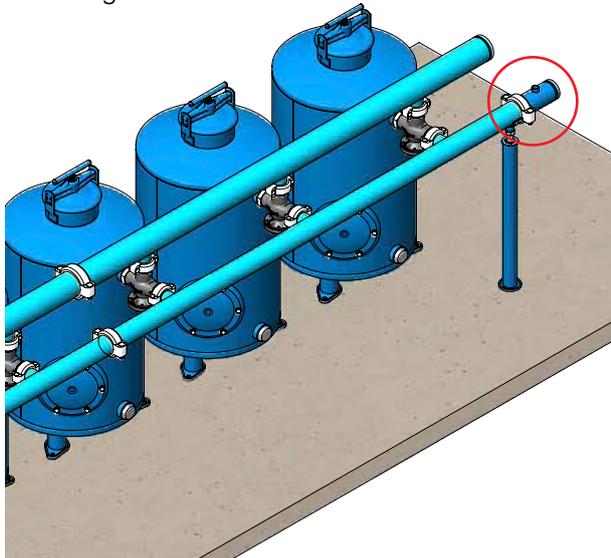
5. Verbinden Sie das Ausgangsrohr mit den Tanks und wenn nötig untereinander mit Schellenkupplungen. Optional kann das Ausgangsrohr auch auf der selben Seite wie das Eingangs- und Spülrohr montiert werden.



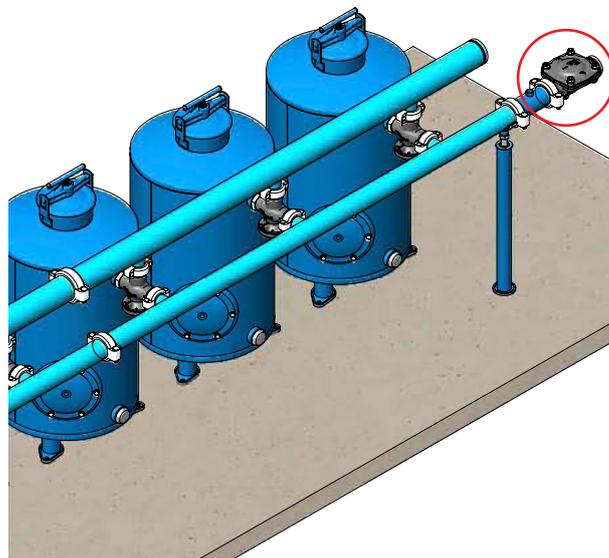
6. Überprüfen Sie die Position der Rohre und der Tanks. Wenn nötig, die Tanks und Rohre nachjustieren.

# INSTALLATION

7. Verbinden Sie den Rückspüladapter mit der Rückspüleleitung. Die Buchse muss zur späteren Installation des Durchflusskontrollventils nach oben zeigen.



8. Verbinden Sie das Durchflusskontrollventil mit dem Adapter. Achten Sie beim Ventil auf die Flussrichtung (Pfeil auf dem Ventil).



## Einrichtung des Durchflusskontrollventils

- a. Verbinden Sie das Paddel mit der Buchse am Rückspüladapter.



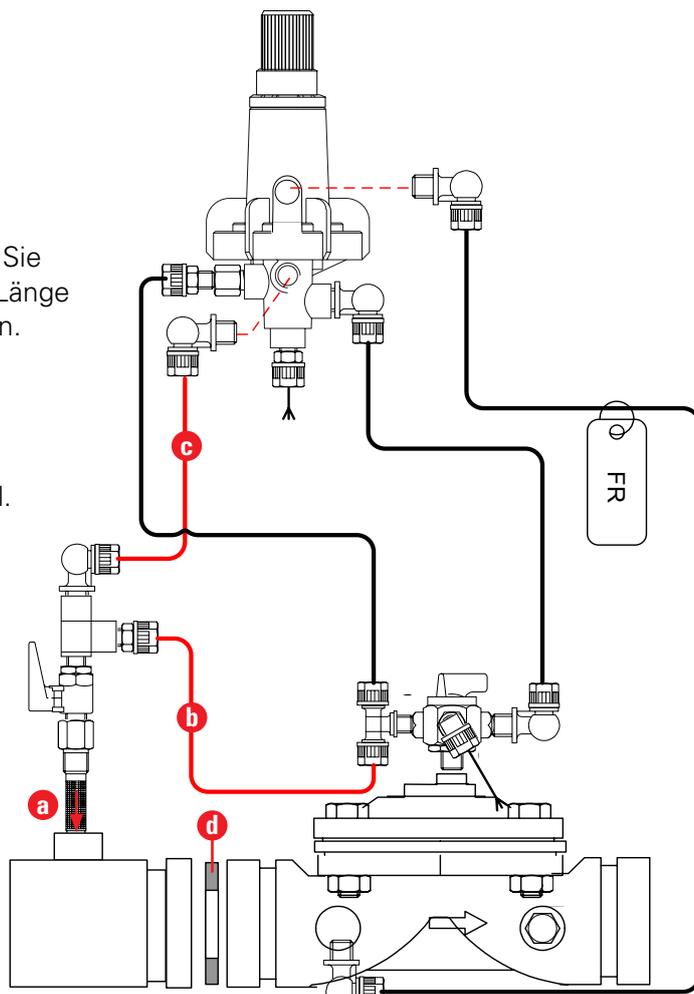
### ACHTUNG

Um Knicke zu verhindern, schneiden Sie die 8mm PE Leitung auf die richtige Länge und verlegen diese in weichen Radien.

- b. Verbinden Sie den unteren Anschluss am Paddel mit einer 8 mm Leitung mit dem Ventil.

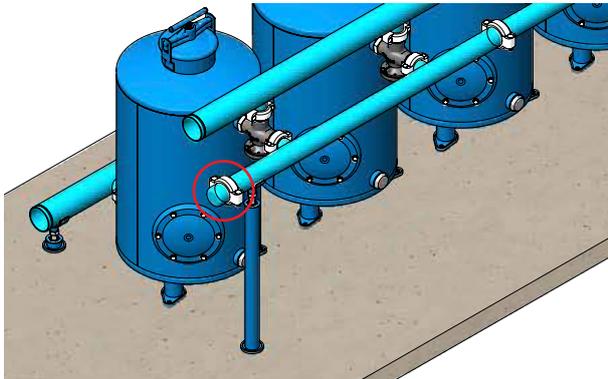
- c. Verbinden Sie den oberen Anschluss am Paddel mit einer 8mm Leitung mit dem Ausgang 2 am Pilot.

- d. Das Ventil wird mit einer speziellen Reduzierblende für das jeweilige Filtersystem geliefert. Kontrollieren Sie den richtigen Sitz der Blende im Ventileingang bevor Sie das Ventil installieren.

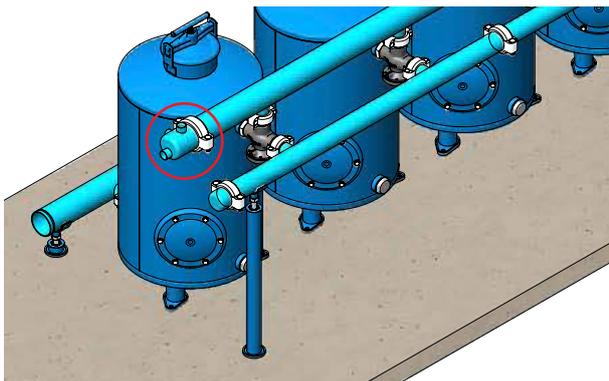


# INSTALLATION

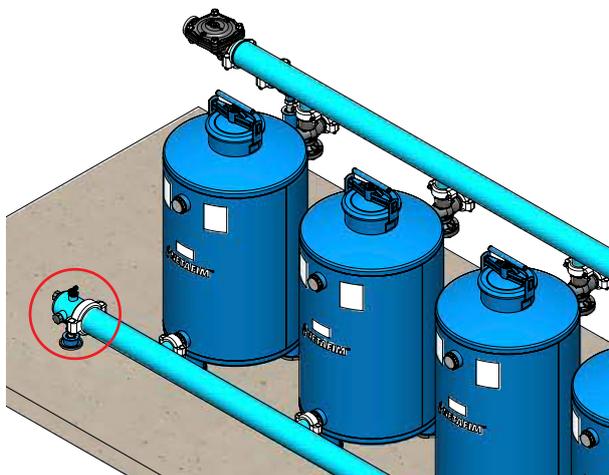
9. Befestigen Sie den Endverschluss an der Spüleleitung mit einer Schellenkupplung.



10. Befestigen Sie den Endverschluss an der Eingangsleitung mit einer Schellenkupplung. Die Buchse für das Entlüftungsventil muss nach oben zeigen. Die Buchse für die Steuerbaugruppe ist seitlich.



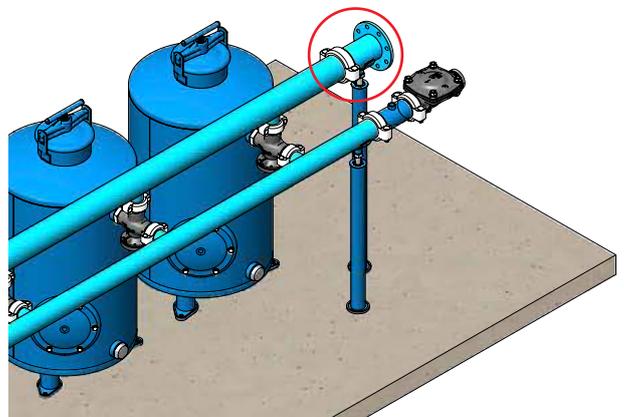
11. Befestigen Sie den Endverschluss an der Ausgangsleitung mit einer Schellenkupplung. Die Buchse für das Entlüftungsventil muss nach oben zeigen. Die Buchse für die Steuerbaugruppe ist seitlich.



## HINWEIS

Das Filtersystem wird mit Flanschadaptern für den Anschluss an die Hauptleitung und das Rückspülrohr geliefert. Wenn Ihre Hauptleitung und das Rückspülrohr Victaulische Anschlüsse haben, überspringen Sie die Schritte 12, 13 und 14 unten. Schließen Sie das Filtersystem direkt mit Schellenkupplungen an die Hauptleitung und das Rückspülrohr an.

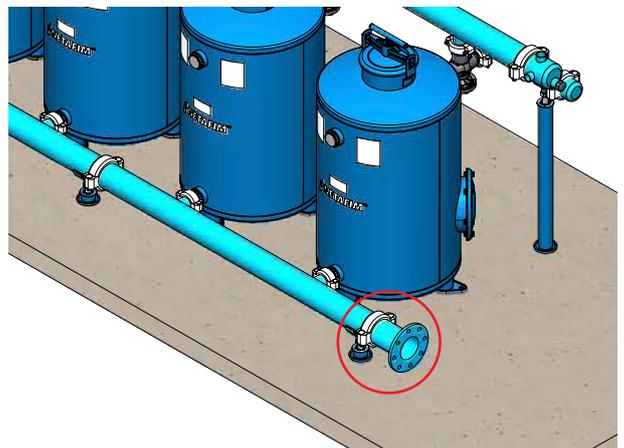
12. Befestigen Sie den Flanschadapter am Eingangsrohr mit einer Schellenkupplung.



## HINWEIS

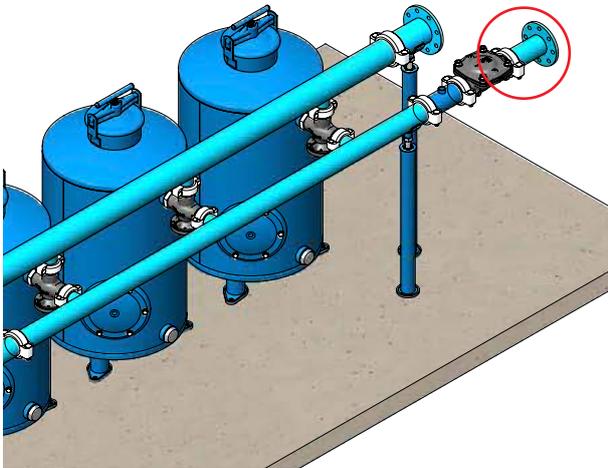
Wenn das Filtersystem mit einem Einlassadapterrohr geliefert wird (separat zu bestellen), verbinden Sie den Adapter mit einer Schellenkupplung mit dem Einlassrohr und verbinden Sie dann den Flanschadapter mit einer Schellenkupplung.

13. Befestigen Sie den Flanschadapter am Ausgangsrohr mit einer Schellenkupplung.

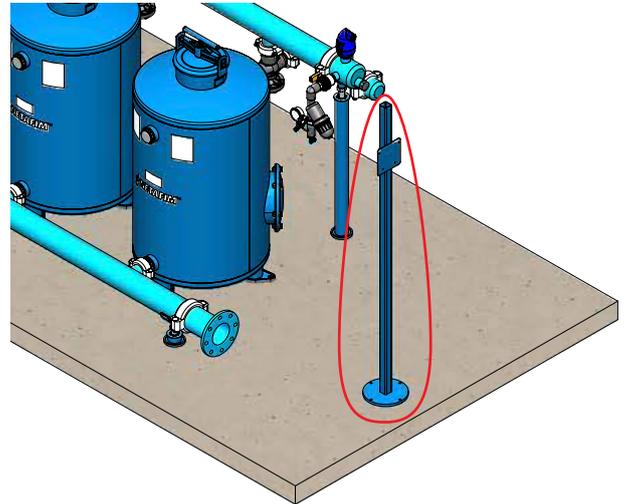


# INSTALLATION

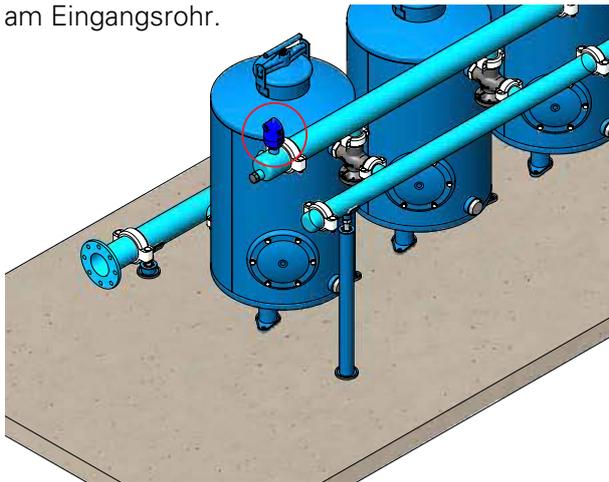
- 14.** Befestigen Sie den Flanschadapter am Durchflusskontrolventil mit einer Schellenkupplung.



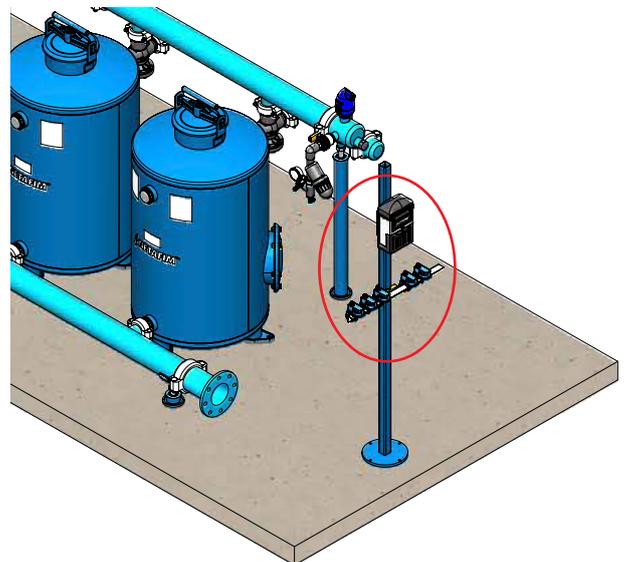
- 17.** Stellen Sie den Ständer des Rückspülreglers in die Nähe der Steuerbaugruppe (stellen Sie sicher, dass genügend Platz für Betrieb und Wartung bleibt). Befestigen Sie den Ständer an der Bodenplatte oder Stahlpalette (Befestigungsmaterial nicht im Lieferumfang enthalten).



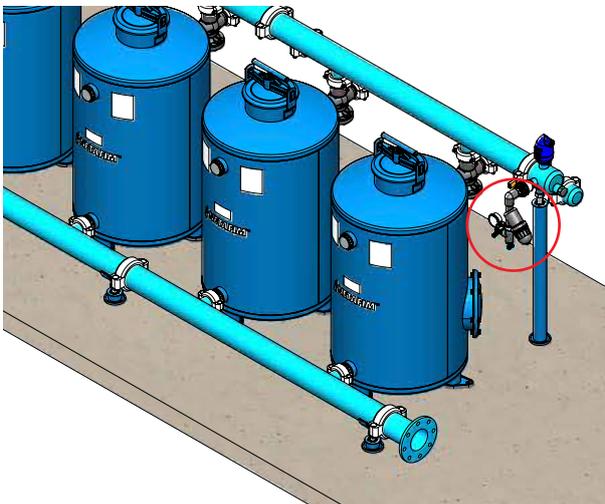
- 15.** Installieren Sie das Entlüftungsventil an der nach oben zeigenden Buchse des Endverschlusses am Eingangsrohr.



- 18.** Befestigen Sie den Rückspül-Controller und die Halterung für Spulen am Ständer.



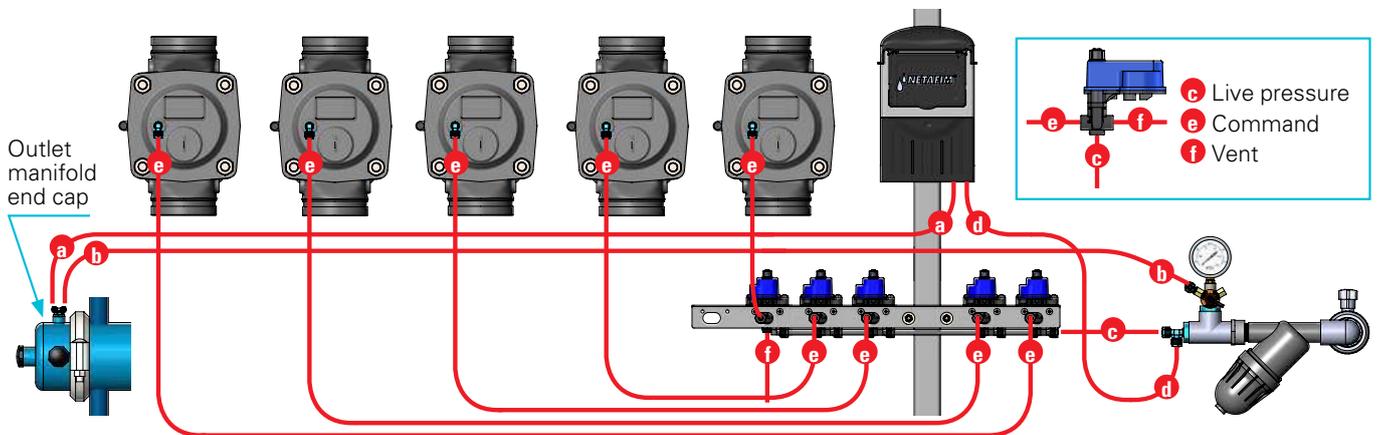
- 16.** Installieren Sie die Steuerbaugruppe an der seitlichen Buchse des Endverschlusses am Eingangsrohr.



# INSTALLATION

19. Verbinden Sie die 8mm Steuerleitungen wie folgt:

- Vom Niederdruckanschluss (schwarz) am Rückspül-Controller zum Anschluss am Endverschluss der Ausgangsleitung am Filtersystem (Das Zubehör finden Sie im Steuerungskit).
- Von einem der Anschlüsse am 3-Wege Hahn von der Steuerbaugruppe zum Anschluss am Endverschluss der Ausgangsleitung am Filtersystem (Das Zubehör finden Sie im Steuerungskit).
- Vom Ausgang der Steuerbaugruppe zum unteren Anschluss "live pressure" am Aquativ.
- Vom Ausgang der Steuerbaugruppe zum Hochdruckanschluss (Rot) am Rückspülcontroller.
- Vom "command" Anschluss am Aquativ zum Rückspülventil, in der Reihenfolge der Ventile.
- Verbinden Sie eine Entlüftungsleitung (nicht länger wie 2 Meter) am „Vent“ Anschluss des Aquativ.
- Sichern Sie die 8mm Steuerleitungen mit Kabelbindern entlang der Rohre des Filtersystems.



20. Verbinden Sie die Aquativ mit der Klemmleiste am Rückspül-Controller der Reihe nach von links nach rechts. Rotes Kabel = + (Out) / Schwarzes Kabel = - (C) (umgekehrtes Anschließen ändert NC zu NO).

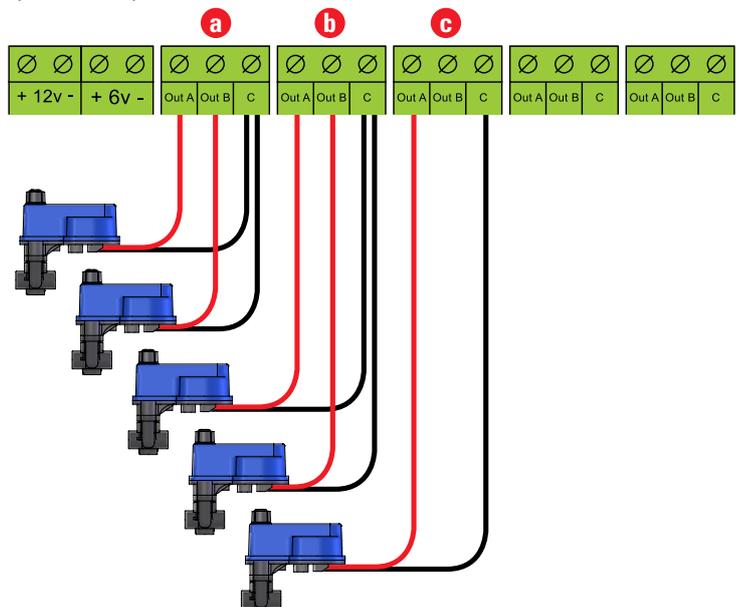


## ACHTUNG

Die Spulen müssen 9V – 40V DC Pulse Spulen (Aquativ) sein.

- Verbinde 2 Spulen pro Anschluss an der Klemmleiste.
- Bei ungerader Anzahl an Tanks vom Filtersystem, verbinde die letzte Spule wie gezeigt.

(Ausführliche Anweisungen finden Sie im Rückspül-Controller-Handbuch).



# INSTALLATION



## HINWEIS

Wenn das Filtersystem nicht mit einem Rückspül-Controller bestellt wurde und an einen vorhandenen Controller angeschlossen werden soll, finden Sie Anweisungen im Benutzerhandbuch des jeweiligen Controllers.

**21.** Anschluss des Rückspülcontrollers an die Stromquelle :

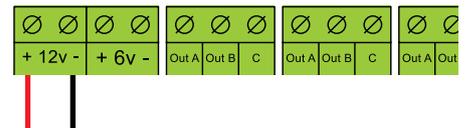
### A. Für Steuerungen, die von einer externen 12-V-Gleichstromversorgung gespeist werden



#### WARNUNG

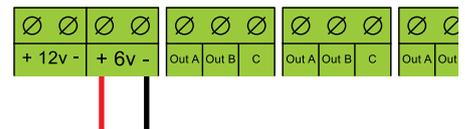
Beim Betrieb des Controllers mit dem externen Netzteil dürfen sich keine Batterien im Batteriefach befinden.

- Verbinden Sie den externen 100-240V AC zu 12V DC Adapter mit dem 12V DC Anschluss am Rückspülcontroller.  
Rotes Kabel = + / Schwarzes Kabel = -.
- Schließen Sie das Netzteil an eine wasserfeste Steckdose an.



### B. Betrieb mit 4 x 1.5V Alkaline Batterien Größe D (6V DC)

- Verbinden Sie das Batteriefach mit dem 6V DC Anschluss an der Klemmleiste.
- Legen Sie die Batterien ein.  
Achten Sie auf die richtige Polarität.



(Ausführliche Anweisungen finden Sie im Rückspül-Controller-Handbuch).



## HINWEIS

Wenn das Filtersystem nicht mit einem BackFlush-Controller bestellt wurde und an einen vorhandenen Controller angeschlossen werden soll, lesen Sie die Anweisungen im Benutzerhandbuch des Bewässerungscontrollers.

- 22.** Verschließen Sie alle Öffnungen der Endkappen an den Zuleitungsrohren mit den Stopfen aus dem Steuerungskit. (1" Stopfen für Systeme bis 24", 2" Stopfen für Systeme ab 30").
- 23.** Verbinden Sie die Ein- und Ausgangsrohre über die Flansche mit dem Bewässerungssystem (siehe [HINWEIS](#) unter Schritt 11, Seite 12).
- 24.** Verbinden Sie den Abwasserschlauch über den Flansch mit dem Rückspülrohr (siehe [HINWEIS](#) unter Schritt 11, Seite 12).
- 25.** Überprüfen Sie (mit Hilfe einer Taschenlampe) das Innere aller Tanks durch die Einfüllöffnung auf beschädigte, fehlende oder lose Spüldüsen ("Pilze"). Ersetzen Sie fehlende oder beschädigte Düsen, befestigen Sie lose Düsen.
- 26.** Füllen Sie Tanks mit dem Sand durch die Einfüllöffnung.  
Füllen Sie jeden Tank bis zur Markierung im Filtertank.
- 27.** Glätten Sie die Oberfläche.
- 28.** Säubern Sie die Dichtung von Sandpartikel und schließen Sie die Einfüllöffnung.

Tankdurchmesser (inch)	Sandmenge	
	kg	lbs
20	125	265
24	175	397

### Empfohlenes Zubehör (optional)

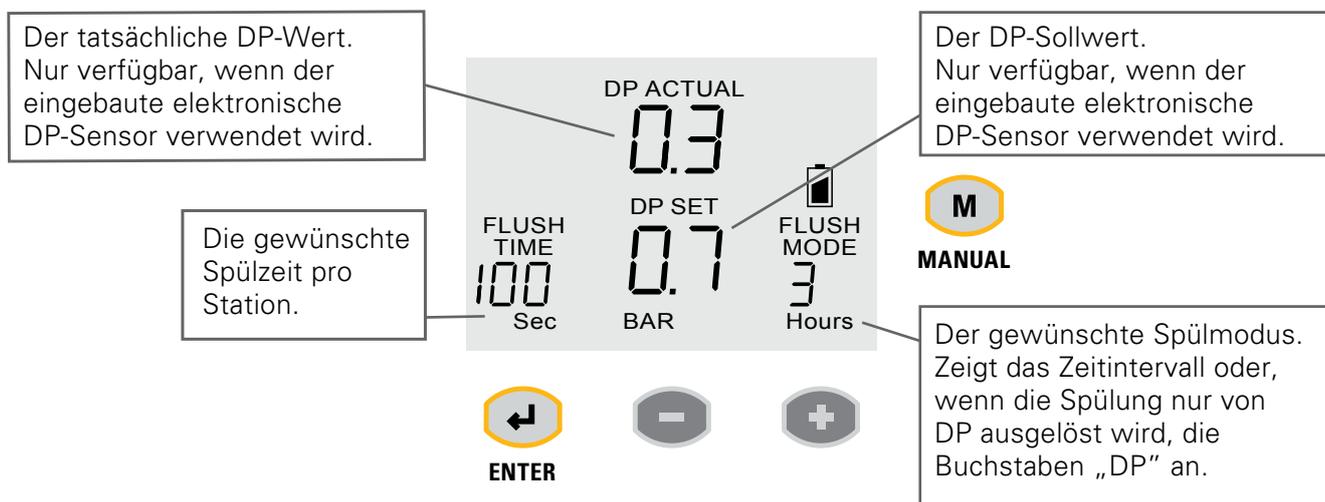
- Sicherheitsfilter (Sieb) am Siebfilterausgang.
- Manuelles Absperrventil am Siebfilterausgang zu Wartungszwecken.

# ERSTINBETRIEBNAHME

## 1. Einstellen der Rückspülsteuerung

Der Controller ist mit einem LCD-Display und 4 Tasten ausgestattet (siehe Abbildung unten). Wenn das Gerät eine Minute lang unberührt bleibt, schaltet sich das Display aus und alle 20 Sekunden ertönt ein Piepton, um anzuzeigen, dass es funktioniert.

Halten Sie eine der Tasten einige Sekunden lang gedrückt, der Bildschirm wird wieder zum Leben erweckt.



Der Bildschirm besteht aus mehreren Feldern. Einige von ihnen können bearbeitet werden, andere nicht.

Um den EDIT-MODUS aufzurufen, drücken Sie die Taste . Der BEARBEITUNGSMODUS wird durch Blinken des aktuell bearbeitbaren Feldes angezeigt.

Jedes Mal, wenn Sie die Taste drücken, wird das nächste bearbeitbare Feld aktiv und fängt an zu blinken.

Benutze und Taste um den Wert im aktiven Feld zu ändern.

Benutze Taste erneut, um den ausgewählten Wert für das aktuelle Feld festzulegen und zum nächsten bearbeitbaren Feld zu wechseln.

Um während des Durchlaufens der bearbeitbaren Felder zu einem vorherigen Feld zurückzukehren drücken Sie die Taste solange, bis Sie zum Feld FLUSH TIME kommen, alle Felder blinken. Sie können den Vorgang dann erneut starten.

### Konfiguration

Parameter	Beschreibung	Aktion
<b>Hauptventil (Druckhalteventil)</b>	Die Verzögerung zwischen der Hauptventilöffnung und der Öffnung von Station 1	Wähle: <b>YES</b> falls vorhanden Eingabe: <b>20 sec</b>
<b>Verzögerungszeit</b>	Rückspülverzögerung zwischen den Stationen	Eingabe: <b>10 sec</b>
<b>DP Verzögerung</b>	Verzögerungszeit, währenddessen DP konstant sein muss, bevor reagiert wird	Eingabe: <b>10 sec</b>
<b>Schleifenlimit</b>	Anzahl direkt aufeinander folgenden Spülzyklen ausgelöst durch den Differenzdrucksensor, bevor entschieden wird, dass ein Schleifenproblem besteht	Eingabe: <b>3</b>
<b>Alarm</b>	Festlegung eines Ausgangs zur Alarmaktivierung	Wähle: <b>YES</b>
<b>Ventilverzögerung</b>	Festlegung eines Ausgangs zur Aktivierung der Ventilverzögerung	Wähle: <b>YES</b> falls vorhanden

(Fortsetzung auf der nächsten Seite)

# ERSTINBETRIEBNAHME

## Konfiguration (Fortsetzung)

Parameter	Beschreibung	Aktion
<b>Ausgaben</b>	Dies ist ein spezieller Modus, mit dem der Nutzer die Liste aller Ausgaben und deren Einstellungen einsehen kann. Die Ausgabennummer wird auf dem Display unten links angezeigt und die Einstellung erscheint in großen Zeichen in der Bildschirmmitte	Benutze  Taste zum Wechseln zwischen NO und YES. Zum Bestätigen drücken Sie  . Zum weiterblättern in der Liste nutze die  Taste.
<b>Druckeinheit</b>	Auswahl in welcher Einheit die Druckmessung dargestellt werden soll.	Wähle: <b>BAR</b> oder <b>PSI</b>
<b>Kalibrierung</b>	Zero Null-Kalibrierung des eingebauten elektronischen Differenzdrucksensors (DP).	Entfernen Sie die Steuerleitung vom Sensor-Port und setzen Sie diese dem atmosphärischen Druck aus, drücken Sie dann: <b>YES</b>
<b>Versionsanzeige</b>	Zeigt die Nummer der Software-Version des Controllers an.	Keine Aktion erforderlich. Zum Fortfahren drücken Sie die  Taste.
<b>Spüldauer</b>	Die gewünschte Spüldauer pro Station.	Eingabe: <b>100 sec</b>
<b>DP Einstellung</b>	Der Druckunterschied zwischen Filtereingang und Filterausgang, mit dem der Rückspülvorgang ausgelöst wird.	Eingabe: <b>0.7 bar</b> oder <b>10 PSI</b>
<b>Spülmodus</b>	Rückspülintervall als Zeit. Wenn die Rückspülung nur durch DP ausgelöst werden soll, erscheinen nur die Buchstaben: „DP“.	Eingabe: <b>3 Stunden</b>

(Eine vollständige Anleitung enthält das Handbuch des Rückspül-Controllers).



### HINWEIS

Falls das Filtersystem ohne Rückspül-Controller bestellt wurde und an einen bestehenden Controller angeschlossen werden soll, entnehmen Sie die Anweisungen bitte aus dem zugehörigen Handbuch.

- Öffnen Sie die Wasserzufuhr und beginnen die Bewässerung.
- Sobald sich das System stabilisiert hat und der Druck konstant ist, starten Sie eine manuelle Spülung durch drücken der Taste . Das Symbol  erscheint auf dem Bildschirm (um einen laufenden Rückspülvorgang manuell zu beenden, drücken Sie dieselbe Taste).
- Nach Beendigung einer kompletten Filtrückspülung prüfen Sie, dass der Druckunterschied im Normalbereich liegt (0,15 bis 0,4 bar, je nach Durchflussrate). Schalten Sie den 3-Wege-Kugelhahn an der Steuereinheit und notieren Sie den Ein- und Ausgangsdruck des Systems. Ziehen Sie den Ausgangsdruck von Eingangsdruck ab. Das Ergebnis ist der Differenzdruck DP des Systems.
- Prüfen Sie alle Verbindungen des Filtersystems auf Dichtheit. Beheben Sie Undichtigkeiten.
- Prüfen Sie alle hydraulischen Steuerleitungen auf Dichtheit. Beheben Sie Undichtigkeiten.
- Prüfen Sie, dass der Rückspülzyklus richtig ausgeführt wird und dass alle Filtertanks nacheinander gespült werden.
- Prüfen Sie, ob der Sicherheitsfilter (falls installiert) Partikel des Filtermediums enthält.



### HINWEIS

Falls kein Sekundärfilter installiert wurde: öffnen Sie die Hauptleitung im Auslass des Filtersystems, lassen Sie das Wasser herauslaufen und prüfen Sie visuell, ob Partikel des Filtermediums vorhanden sind.

Falls Filtermedium enthalten ist, siehe [Fehlerbehebung](#) Seite 18.



### ACHTUNG

Die Schritte 2 bis 8 müssen immer dann ausgeführt, wenn der Betrieb des Filtersystems nach einer längeren Zeit wieder aufgenommen wird (z.B. im Frühjahr nach Winterpause, nach Reparatur und Wartung)

# FEHLERBEHEBUNG



## WARNUNG

Führen Sie keine Wartungsarbeiten aus oder öffnen Sie Filteröffnungen, bevor das System nicht komplett drucklos gestellt wurde. Zur Entleerung und Drucklosstellung schalten Sie die Pumpe aus und öffnen ein beliebiges Ventil ausgangsseitig der Filterstation. Bevor sie fortfahren, stellen Sie sicher, dass die Druckanzeige den Wert „0“ anzeigt. Alternativ können Sie das Ventil auf dem Endverschluss auf der Ausgangssammelleitung nutzen, falls Sie dies installiert haben (siehe [Tipp](#) auf Seite 3).

### **Wenn die Rückspülung nicht startet, obwohl der Controller das Rückspülsignal anzeigt und die Magnetspulen reagieren („klicken“):**

1. Prüfen Sie den manuellen Filter der hydraulischen Steuervorrichtung. Reinigen Sie diese und spülen sie manuell.
2. Prüfen Sie die Magnetspulen auf Verstopfung – reinigen Sie diese oder ersetzen Sie defekte Teile.
3. Prüfen Sie die hydraulischen Steuerleitungen auf Verstopfungen – entfernen Sie diese und reinigen die Leitungen.
4. Überprüfen Sie die hydraulischen Steuerleitungen auf Unversehrtheit – ersetzen Sie defekte Leitungen.

### **Wenn während der Rückspülung Filtermaterial aus der Ausgangsleitung austritt:**

1. Stellen Sie das System drucklos.
2. Trennen Sie die Rückspülsammelleitung und inspizieren Sie, aus welchem der Filtertanks das Material austritt. Alternativ können Sie die Befüllungsöffnungen aller Tanks öffnen und nachsehen, in welchem der Tanks die Füllhöhe des Filtermaterials zurückgegangen ist.



## ACHTUNG

Es könnten mehrere Tanks Filtermaterial verlieren.

3. Entfernen Sie das gesamte Filtermaterial aus dem Tank und ersetzen Sie die beschädigten Diffusoren („Pilze“) im Inneren.
4. Füllen Sie das Filtermaterial in den Tank (siehe Anweisungen im Kapitel Installation, Schritte 26-28, Seite 15).

### **Wenn während der Rückspülung Filtermaterial aus der Spüleleitung austritt:**

1. Justieren Sie das Durchflusskontrollventil auf der Rückspülsammelleitung.
  - Wenn ein manuelles Durchflusskontrollventil verwendet wird, drosseln Sie dessen Durchflussrate bis das Austreten von Filtermaterial aufhört.
  - Wenn ein hydraulisch gesteuertes Durchflusskontrollventil verwendet wird, ist das Ventil herstellerseitig auf die erforderliche Durchflussrate eingestellt.

### **Für den seltenen Fall, dass das Durchflusskontrollventil feinjustiert werden muss:**

- a. Lösen Sie die Sicherungsmutter auf dem Steuerpiloten.
  - b. Drehen Sie die Kalibrierschraube vorsichtig mit einem Schraubenschlüssel gegen den Uhrzeigersinn und reduzieren Sie so den Durchfluss bis der Materialaustritt stoppt.
  - c. Ziehen Sie die Sicherungsmutter des Piloten wieder fest.
2. Prüfen Sie die Füllhöhe im Tank.
    - Falls die Tankfüllung unter der Markierung liegt – geben Sie Filtermaterial hinzu.
    - Falls die Tankfüllung über der Markierung liegt – entnehmen Sie Filtermaterial.

# GARANTIE

Netafim™ gewährt für alle Komponenten des Medienfiltersystems SandStorm™/ SandStorm™ NC eine Garantie auf Material- und Herstellungsfehler für maximal 5 (fünf) Jahre ab dem Zeitpunkt der Installation.

Sollte ein solcher Fehler innerhalb der Garantieperiode auftreten, wird Netafim™ das defekte Element oder das gesamte Produkt reparieren oder ersetzen.

Diese Garantie gilt nicht für die Fälle, in denen ein Netafim™ Medienfiltersystem oder Teile desselben auf Grund von unsachgemäßer Installation, Handhabung, Veränderung, Pflege und Wartung oder höherer Gewalt, Überspannung und Blitzschlag beschädigt wurde.

Sollte ein Material- oder Herstellungsfehler Ihres Netafim™-Produktes innerhalb der Garantiezeit auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Netafim™-Händler.

## **Garantiebeschränkung**

Diese Garantieerklärung beschränkt sich auf die in Netafims Allgemeinen Geschäftsbedingungen zum Zeitpunkt der Anwendung enthaltenen Garantiebestimmungen.

(Den gesamten Text von Netafim's offizieller Garantieerklärung erhalten Sie von Ihrem Netafim™-Händler).

**GROW MORE WITH LESS**

[WWW.NETAFIM.COM](http://WWW.NETAFIM.COM)