

Gebrauchsanleitung

Sand-/Medienfilter Serie 4000



Allgemeine Hinweise:

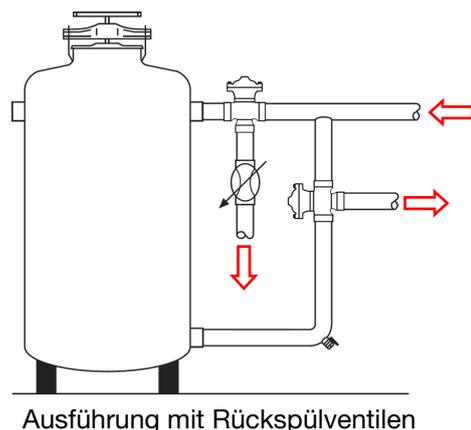
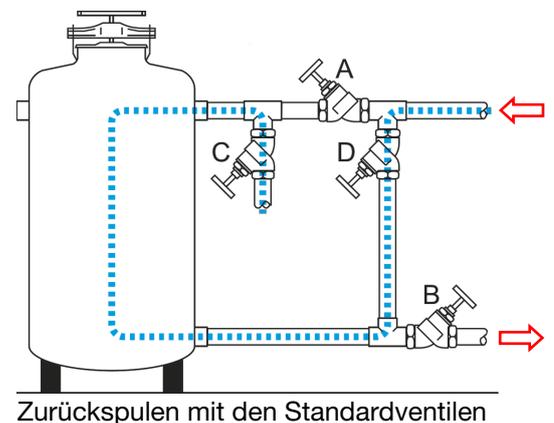
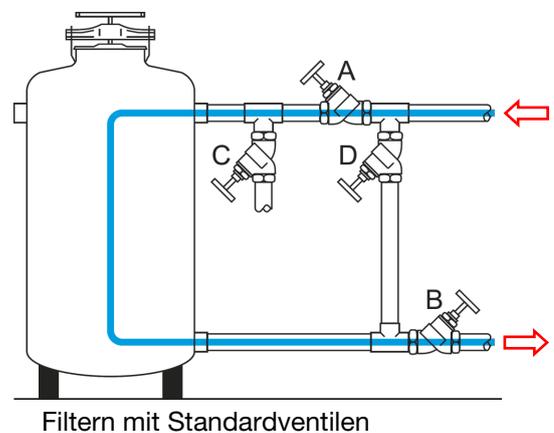
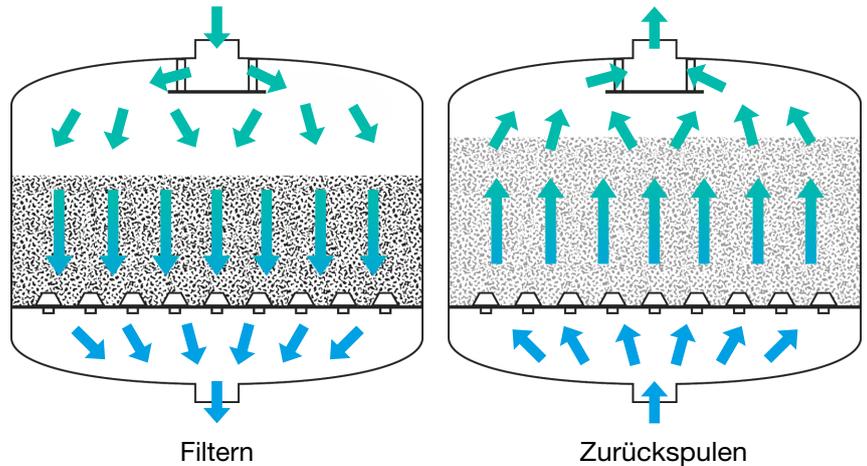
Dieses Filter wurde zur Erfüllung der höchsten Anforderungen in Bezug auf Qualität und Ausführung entworfen und konstruiert. Das Mediumfilter verwendet Sand (oder Kies) als Filterbett und filtert Schwebstoffe aus dem hindurchströmenden Wasser. Mediumfilter eignen sich speziell für die Filtration von Algen, organischem Material und aufbereitetem Wasser. Die Mediumfilter der Serie 4000 sind mit einem speziell entworfenen doppelten Boden ausgestattet, getrennt durch eine eingeschweißte verstärkte Stahlplatte. Hierdurch eignen sich diese Filter für eine gute Rückspülung. Automatische Rückspülung ist möglich, selbst bei einzeltem Filter. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn das Filter korrekt installiert und die Rückspülung gut eingestellt ist.

Funktion:

Das ungefilterte Wasser wird oben im Filter verteilt und sickert langsam durch das Filterbett. Das Filterbett besteht aus Sand, Kies oder einem anderen Filtermedium. Die kleinen Poren verhindern eine Passage der Schmutzpartikel; diese bleiben zurück. Während der Rückspülung expandiert das Filterbett; die Poren vergrößern sich, wodurch (organische) Verschmutzungen mitgeführt werden. Sie werden zusammen mit dem Spülwasser ausgeleitet.

Installation:

Das Filter korrekt platzieren.
Die Hähne montieren und an das Wassersystem anschließen.
Achten Sie dabei auf die richtige Strömungsrichtung des Wassers.
Installieren Sie bei automatischer Rückspülung vorzugsweise einen Differenzdruckschalter und ein bzw. mehrere (Bernad-)Rückspülventile.
Installieren Sie Manometer zur Prüfung des Arbeitsdrucks und zur Ermittlung des Differenzdrucks.
Prüfen Sie die Diffusoren und Mannlöcher auf korrekte Montage.
Füllen Sie das Filter über die Einfüllöffnung nicht höher als bis zum angegebenen Niveau mit Filtermedien und verteilen Sie es gleichmäßig im Filter.



Änderungen und Tippfehler vorbehalten

Die Filtermedien müssen gebrochene scharfe Ränder haben, damit eine effektive Filtrierung gewährleistet ist (Mindestkorngröße des Mediums: 0,4 mm).

Verschließen Sie die Einfüllöffnung mit dem Deckel. Setzen Sie Brücke und Spindel richtig ein und befestigen Sie den Deckel.

Lassen Sie den Filter von unten her mit Wasser volllaufen. Stellen Sie sicher, dass alle Servicedeckel, Ventile und Accessoires gut geschlossen sind. Prüfen Sie, ob Lecks auftreten. Führen Sie eine Rückspülung des Filters mit der neuen Füllung durch, damit Schmutz, Staub und Feinmaterial herausgewaschen werden. Spülen Sie mindestens 2 Minuten lang.

Verringern Sie den Durchfluss des Spülventils so weit, dass bei der Rückspülung kein Sand aus dem Filter gespült wird, und stellen Sie die richtige Rückspülgeschwindigkeit ein.

Vor Ingebrauchnahme des Filters muss zur Kontrolle der ordnungsgemäßen Funktion des Filters eine Rückspülung durchgeführt werden. Der maximale Arbeitsdruck beträgt 8 bar.

Das Filter ist so ausgelegt, dass es einem Druck von maximal 10 bar und einem Differenzdruck von bis zu 1 bar standhalten kann.

Ein Druckentlastungsventil ist vor der Filteranlage zu montieren, wenn der Druck unzureichend unter Kontrolle ist.

Installieren Sie hinter einem Medienfilter zu Sicherheitszwecken einen UDI-Siebfilter.

Bei Problemen wird so eine Beschädigung der dahinterliegenden Anlagenteile oder Geräte verhindert.

Bedienung:

Ein normaler Betriebszustand liegt vor, wenn der Druckverlust bei sauberem Filter unter 9,2 bar beträgt.

Wenn der Druckverlust 0,2 bar überschreitet, ist das Filter teilweise verstopft oder der Durchfluss ist viel zu hoch. Führen Sie eine Rückspülung durch, wenn der Differenzdruck 0,4-0,6 bar beträgt.

Kontrollieren Sie den Differenzdruck im Filter mithilfe der installierten Manometer.

Es empfiehlt sich, eine automatische Rückspülung mithilfe eines Controllers oder Computers vorzunehmen.

Die empfohlenen Kapazitäten sind der Tabelle auf der nächsten Seite zu entnehmen.

Führen Sie die Rückspülung während 3 bis 5 Minuten mit dem richtigen Durchfluss durch.

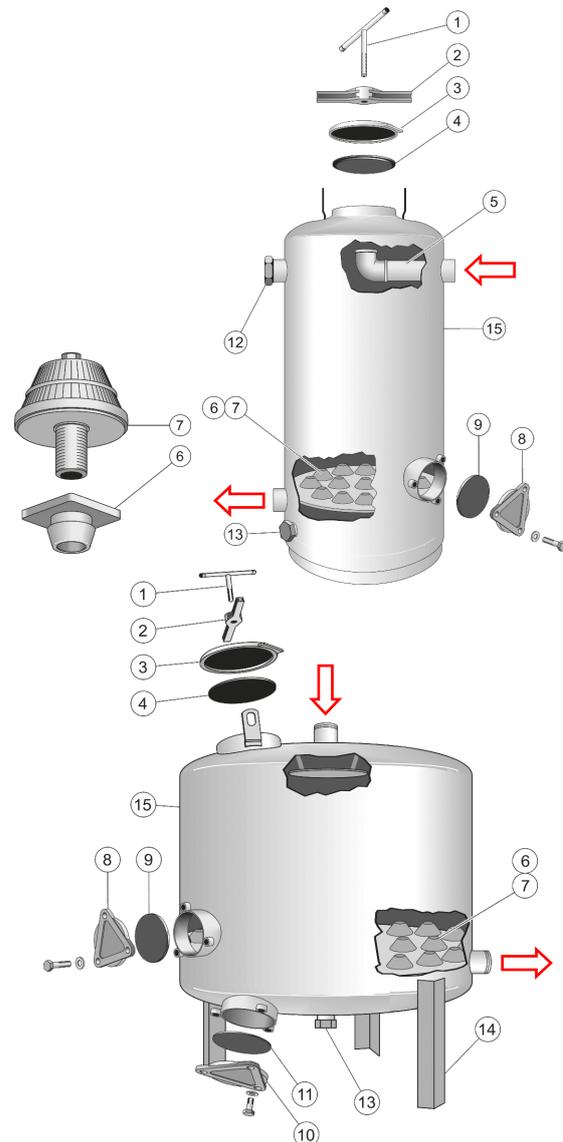
Der Filterdeckel darf während des Betriebs des Filters oder bei unter Druck stehendem Filter weder geöffnet noch gedreht werden!

Spülen:

Es muss regelmäßig eine Rückspülung des Filters vorgenommen werden. Die Frequenz hängt von der Verschmutzung des Wassers und der Menge des gefilterten Wassers ab.

Bei normalem Filtervorgang sind die Ventile A und B geöffnet, während die Ventile C und D geschlossen sind. Das Ventil C muss einstellbar sein, damit die richtige Rückspülkapazität ausgewählt werden kann.

1. Schließen Sie die Ventile A und B und öffnen Sie anschließend die Ventile C und D. 3 bis 5 Minuten rückspülen.
2. Schließen Sie dann die Ventile D und C und öffnen Sie anschließend die Ventile A und B. Das Filter ist nun sauber und wieder in Betrieb.



Gebrauchsanleitung

Sand-/Medienfilter Serie 4000



Regelmäßige Kontrolle:

Starten Sie einen manuellen Rückspülzyklus und schließen Sie ihn ab. Die Ventile am Ein- und Auslass des Filters schließen.

Den Druck aus dem Filter entweichen lassen und die Einfüllklappe öffnen.

Die Höhe und den Verschmutzungsgrad des Sandbetts prüfen.

Wenn die Füllung nicht mehr effektiv ist (kurze Servicezeit, zu stark zusammengeballt, abgetragen), muss sie ausgetauscht werden (siehe Abschnitt „Austausch der Filterfüllung“). Führen Sie zu Beginn und am Ende der Saison eine Rückspülung durch.

Desinfektion:

Es wird empfohlen, bei Saisonende oder bei Fruchtwechsel den Filter mit Chlor (z. B. NaOCl) mit einer Konzentration von 80 bis 100 ppm während eines 30-minütigen Stillstands zu desinfizieren. Anschließend mindestens 5 Minuten lang gründlich rückspülen.

Bei Stillstand des Filters bei Saisonende oder Fruchtwechsel kann das Filter nach der Desinfektion entleert werden und bis zur nächsten Verwendung trocken an Ort und Stelle bleiben.

Bei erneuter Inbetriebnahme ist das Filter zunächst wieder wie oben beschrieben zu desinfizieren.

Austausch der Filterfüllung:

Tauschen Sie die Filterfüllung aus, wenn sie nicht mehr effektiv wirkt.

Den Zulauf zum Filter unterbrechen und den Druck aus dem Filter entweichen lassen; anschließend die Einfüllklappe öffnen.

Die Servicedeckel auf der Seite des Filters öffnen und das Wasser vollständig herauslaufen lassen.

Die Filterfüllung über die Servicedeckel auf der Seite des Filters aus dem Filter entfernen.

Die Innenseite des Filters gründlich mit klarem Wasser reinigen.

Die Diffusoren und den doppelten Boden des Filters kontrollieren.

Den Schutzüberzug kontrollieren und eventuelle Schäden unverzüglich reparieren.

Die Servicedeckel auf den Seiten sorgfältig wieder schließen.

Das Filter über die Einfüllöffnung füllen und die weiteren Anweisungen aus dem Abschnitt „Installation“ befolgen.

Anmerkungen:

Zum Lieferumfang jedes Filters gehört diese Gebrauchsanleitung mit Installations-, Bedienungs- und Wartungshinweisen.

Im Interesse der fortwährenden Produktverbesserung behalten wir uns das Recht vor, Spezifikationen unangekündigt zu ändern.

Wartung:

Das Spindelgewinde (01) ist einmal jährlich einzufetten.

Jede Beschädigung des Schutzüberzugs des Filters muss unverzüglich repariert werden. Vor dem Aufbringen des Schutzanstrichs die beschädigte Stelle gründlich mit einer Stahldrahtbürste reinigen.

Typ	Einheit	4121	41615	4202	4242	43025	4363	4423	4484	4604
Durchmesser	Inch	12"	16"	20"	24"	30"	36"	42"	48"	60"
Kapazität	m ³ /h	3,5	6,5	10	14	22	32	45	58	90
Anschluss	Inch	1"	1,5"	2"	2"	2,5"	3"	3"	4"	4"
Sandfüllung	kg	50	75	125	200	250	375	500	650	1000
Rückspülung ca.*	m ³ /h	3	6	9	12	19	28	38	50	75

* bei Sandfüllung; bei anderen Medien den Installateur konsultieren



Änderungen und Tippfehler vorbehalten

Gebrauchsanleitung

Sand-/Medienfilter Serie 9000

Allgemeine Hinweise:

Die Filter der Serie 9000 sind horizontale Zylinder mit einseitigem Anschluss. Zwei Reihen von Diffusoren sind auf einem tiefliegenden Rohr montiert, das sich im Filterbett befindet.

Installation:

Den Filterkessel vollständig horizontal auf einem stabilen Untergrund platzieren, sodass er zu Bedienung- und Wartungszwecken frei zugänglich ist.

Zur weiteren Installation siehe die Anweisungen zu den Sand-/Mediumfiltern der Serie 4000.

Anmerkungen:

Zum Lieferumfang jedes Filters gehört diese Gebrauchsanleitung mit Installations-, Bedienungs- und Wartungshinweisen.

Im Interesse der fortwährenden Produktverbesserung behalten wir uns das Recht vor, Spezifikationen unangekündigt zu ändern.

Bedienung:

Die Bedienungshinweise entsprechen in vollem Umfang denen der 4000-Serie.

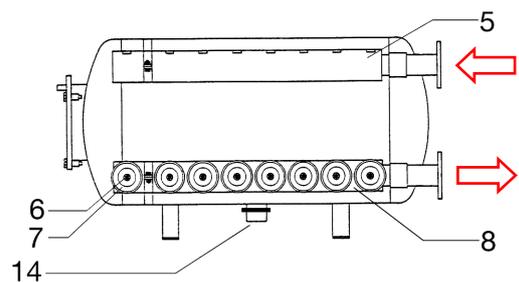
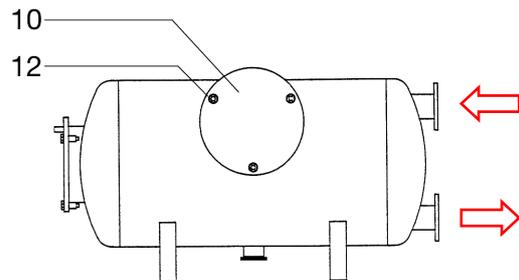
Der Filterdeckel darf während des Betriebs des Filters oder bei unter Druck stehendem Filter weder geöffnet noch gedreht werden!

Wartung:

Fetten Sie die Schraubengewinde ein. Jede Beschädigung des Schutzüberzugs des Filters muss unverzüglich repariert werden. Vor dem Aufbringen des Schutzanstrichs die beschädigte Stelle gründlich mit einer Stahldrahtbürste reinigen.

Typ	Einheit	9202	9243
Durchmesser	Inch	20"	24"
Kapazität	m³/h	22	32
Anschluss	Inch	2,5"	3"
Sandfüllung	kg	150	250
Rückspülung ca.*	m³/h	19	28

* bei Sandfüllung; bei anderen Medien den Installateur konsultieren



Änderungen und Tippfehler vorbehalten