

## Rückspülfilter R8-10

Nenndruck bis 40 bar

Anschlussgrößen: DN 40 bis DN 500, Schweißkonstruktion

### 1. Kurzdarstellung

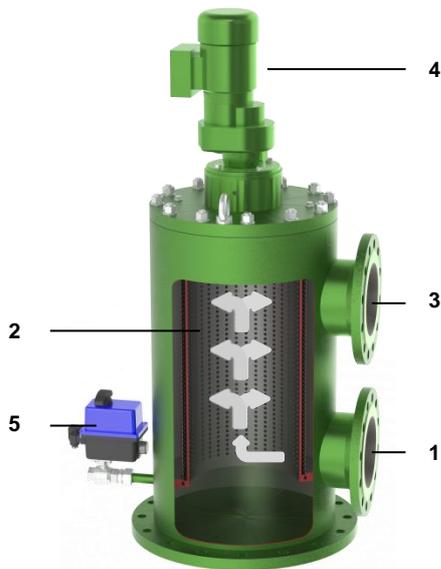
#### Leistungsstarke, vollautomatische Filtration

- Anwendung in Industrie und Schifffahrt
- Unterstützung des rationellen Ablaufs von Produktionsprozessen durch kontinuierliche Filtration
- Effiziente Filtration durch geringe Rückspülmengen bei optimaler Abreinigung des Filterelementes
- Mit variabler Eigendruck-Segmentabreinigung
- Hohe Abreinigungseffektivität durch direkte Platzierung der Rückspüldüse am Filterelement
- Optimale Synthese zwischen Ökologie und Ökonomie
- Ausgereifte Technik und robuste Konstruktion
- Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauweise
- Filterfeinheiten von 25 – 1000 µm absolut
- Servicefreundliche und einfache Handhabung
- Weltweites Vertriebs- und Servicenetz vorhanden



## 2. Funktionsprinzip

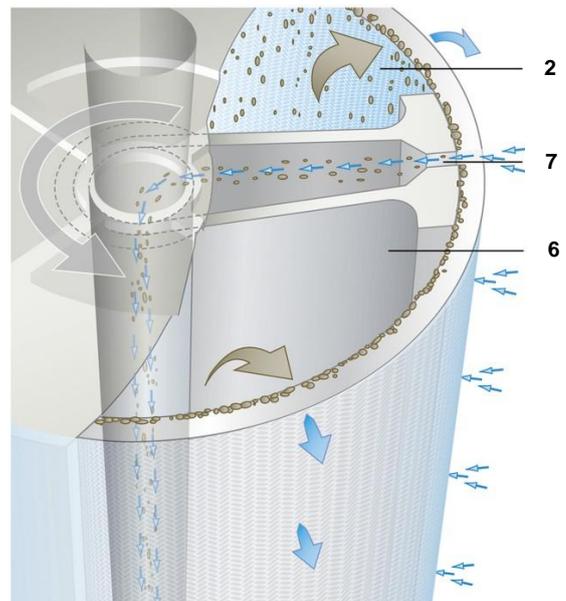
- Das zu filtrierende Medium strömt über den Eintrittsstutzen (1) in das Filtergehäuse und in das unten offene Filterelement (2). Das Filterelement wird von innen nach außen durchströmt, wobei die Schmutzpartikel auf der Innenseite des Filtergewebes angesammelt werden.
- Ist die eingestellte Zeit oder der maximale Differenzdruck erreicht, startet der automatische Rückspülvorgang. Zur effizienten Rückspülung ist ein Betriebsüberdruck auf der Austrittsseite (Reinseite) des Filters erforderlich.
- Beim Erreichen des Rückspülzeitpunktes wird das Spülventil (5) geöffnet und der Getriebemotor (4) versetzt die im Filterelement positionierte Spüldüse (6), die an der gesamten Filterfläche des Filterelementes (2) vorbeiführt, in Bewegung.
- In den vertikalen Düsenschlitz (7), welcher direkt am Filterelement platziert ist, strömt eine geringe Menge bereits filtrierten Mediums in umgekehrter Richtung mit hoher Fließgeschwindigkeit durch das Filtergewebe (2) und trägt die angesammelten Feststoffe durch die Spüleitung aus dem System.
- Nach Drehung des Filterelementes um ca. 400° wird das Spülventil geschlossen und der Rückspülvorgang ist nach wenigen Sekunden beendet.
- Durch die Drehung der Spüldüse wird jeweils nur der von der Abreinigungsdüse abgedeckte Teil des Filterelementes abgereinigt und der restliche Teil steht weiterhin für die Filtration zur Verfügung - keine Betriebsunterbrechung.



- 1 Einlass
- 2 Filterelement
- 3 Auslass
- 4 Getriebemotor
- 5 Spülventil
- 6 Abreinigungsdüse
- 7 Düsen Schlitz

## 3. Technische Daten

<b>Anschluss:</b>	DN 40 bis DN 500
<b>Flansche:</b>	DIN alternativ ANSI
<b>Werkstoffe:</b>	Stahl/Edelstahl
<b>Beschichtung (optional):</b>	Rilsan oder Epoxy
<b>max. Betriebsüberdruck:</b>	16 bar
<b>Optionaler Betriebsdruck:</b>	6/10/25/40 bar
<b>max. Betriebstemperatur:</b>	100 °C
<b>Filterelement:</b>	Siebkorb mit plissierter Gewebebspannung
<b>Filterfeinheit:</b>	25 – 1.000 µm absolut





## 5. Auslegung und Anwendung

Die Auslegung der Rückspülfilter orientiert sich an den jeweiligen Kundenanforderungen. Werkstoff, Bauform, Filterfläche und -feinheit werden in Abhängigkeit des Mediums und der Leistung optimal für die jeweilige Filtrationsaufgabe ausgelegt.

Die Optionen der Rückspülfilter lassen sich frei variieren und führen zur Optimierung der jeweiligen Filtrationsaufgabe.

Optionen:

- **Beheizung**  
Leistung und Größe ist optimal auf die Filtergrößen abgestimmt. Dampf- und elektrische Ausführung verfügbar.
- **Magnetelemente**  
Ausrüstung mit starken Permanent-Magneten möglich.
- **Steuerung**  
Die Steuerung erfolgt über einen Schaltkasten mit programmierbarem Automatisierungsmodul. Parametrierung mittels Tasten und Display in einfacher Weise möglich. Programmierung und Simulation über PC möglich.
- **Drucktransmitter**  
Die Differenzdruckkontrolle erfolgt über Drucktransmitter. Dies erlaubt eine genaue Differenzdruckkontrolle über das Steuerungsmodul im Schaltkasten.  
\*Zulässige Temperatur: 100 °C  
\*Zulässiger Betriebsdruck: 16 bar  
Messtoleranz: 0,3 %
- **Bypass Filter**  
Manuell, halbautomatisch, vollautomatisch mit Umschaltorgan (manuell, vollautomatisch).
- **Stufendüse zur Reduzierung der Spülmenge.**

\*andere Temperaturen und Drücke auf Anfrage

Die Anwendung der Rückspülfilter ist einfach, unkompliziert und sichert einen unterbrechungsfreien Filtrationsbetrieb. Bitte entnehmen Sie die einzelnen Schritte der nachfolgenden Beschreibung:

- Der Filter besteht aus einem Filtertopf mit Deckel und Triebemotor.
- Im Topf befinden sich je ein Entlüftungs- und Entleerungsanschluss sowie ein Filterelement.
- Vor Inbetriebnahme ist der Filter aufzufüllen und zu entlüften. Es darf nicht mit voller Pumpenleistung in den leeren Filter gefahren werden.
- Filtersteuerung einschalten und über Handauslösung einen Spülvorgang auslösen. Bei Medien, deren Viskosität stark temperaturabhängig ist, darf die Filtersteuerung erst nach dem Erreichen der Betriebstemperatur eingeschaltet werden.
- Wenn die Anlage nicht in Betrieb ist, muss die Filtersteuerung ausgeschaltet sein.
- Für eine effiziente Rückspülung ist ein ausreichender Spüldruck während des Spülvorganges am Austritt des Filters erforderlich.
- Nach einer festgelegten Zeit oder nach Erreichen des maximalen Differenzdruckes startet die automatische Rückspülung. Bei Ansteigen des Differenzdruckes über 3 bar muss der Filter außer Betrieb genommen oder auf Bypass umgeschaltet werden. Anschließend den Filter zerlegen und den Gewebezylinder reinigen (siehe Abschnitt Reinigung).
- Nach dem Auslösen eines Spülvorgangs wird der Triebemotor eingeschaltet und das Spülventil für den Spülmediumaustritt geöffnet. Während der Triebemotor die Spüldüse dreht, strömt das Spülmedium von der Reinseite durch das Filterelement in die Innendüse zum Spülmediumaustritt.
- Das Spülmedium durchströmt mit großer Geschwindigkeit das Filtergewebe, dadurch werden die im Gewebe zurückgehaltenen Schmutzpartikel abgelöst und über den Spülmediumaustritt und die angeschlossene Spüleleitung abgeführt.
- Die Steuerung ist so eingestellt, dass nach ca. 1¼ Umdrehungen der Spüldüse das Spülventil schließt und der Triebemotor abschaltet.
- Zur Reinigung sind die Filtersteuerung auszuschalten, der Triebemotor zu demontieren, die Deckelbefestigungsschrauben zu lösen und der Deckel abzuheben. Das Filterelement wird komplett mit dem Filterdeckel nach oben aus dem Filtergehäuse herausgehoben. Bei manueller Reinigung ist das Filterelement von außen nach innen mit Dampf, Druckluft oder Wasser abzuspritzen. Bei stark haftendem Schmutz ist eine Behandlung mit geeignetem Lösungsmittel zu empfehlen. Falls erforderlich, plissierten Gewebezylinder demontieren.

## 6. Typenschlüssel

### Typenschlüssel mit Auswahlbeispiel

#### Erzeugnis-Hauptbaugruppe

R

#### Baureihe

**B** Baureihe R 8-10 (Schweißkonstruktion)

#### Anschlußgröße Zu- und Ablauf

- 06 Flansch DN 40
- 07 Flansch DN 50
- 08 Flansch DN 65
- 09 Flansch DN 80
- 10 Flansch DN 100
- 11 Flansch DN 125
- 12 Flansch DN 150
- 14 Flansch DN 200
- 15 Flansch DN 250
- 16 Flansch DN 300
- 17 Flansch DN 350
- 18 Flansch DN 400
- 19 Flansch DN 450/500

#### Nenndruck + Norm der Filteranschlüsse

Flansche nach DIN

- 1 PN 6 DIN 2631
- 2 PN 10 => DN 200 DIN 2632
- 3 **PN 16 DIN 2633 (Standard)**
- 4 PN 25 => DN 175 DIN 2634
- 5 PN 40 DIN 2635

Flansche nach ANSI

- A 150 lbs
- B 300 lbs
- C 400 lbs
- D 600 lbs

#### Lage der Hauptanschlüsse

- 1 übereinander auf der selben Seite
- 2 gegenüberliegend auf der selben Achse
- 3 höhengleich, Eintritt 9 Uhr, Austritt 12 Uhr
- 4 höhengleich, Eintritt 9 Uhr, Austritt 6 Uhr
- 5 gegenüberliegend höhenversetzt
- 6 höhenversetzt, oben 12 Uhr, unten 3 Uhr
- 7 höhenversetzt, oben 6 Uhr, unten 3 Uhr
- 8 Eintritt von unten, Austritt seitlich
- 9 sonstige abweichende Anschlüsse

#### Deckel - Verschlussart

- 1 Stift- oder Dehnschrauben

#### Sonderheiten

- 0 Standardausführung
- 1 Heizmantel
- 2 elektr. Heizpatrone
- 3 Dampf-/Thermalheizpatrone
- 7 buntmetallfreie Ausführung
- R Rilsan-Beschichtung
- D Stufendüse

#### Einsatz-Zuordnung

**F** Automatikfiltereinsätze Eigenmedium

#### Einsatzgröße

\*optional

- 03 1.310 (1.530\*) cm<sup>2</sup>
- 05 3.100 (3.750\*) cm<sup>2</sup>
- 07 6.280 (8.074\*) cm<sup>2</sup>
- 09 14.750 (19.175\*) cm<sup>2</sup>
- 10 21.200 (30.285\*) cm<sup>2</sup>
- 28 37.500 (53.000\*) cm<sup>2</sup>
- 44 28.000 (41.250\*) cm<sup>2</sup>
- 46 10.390 (14.800\*) cm<sup>2</sup>

#### Werkstoffausführung Gehäuse

- 9 Sonderwerkstoffe
- B Beschichtet
- C Stahl allgemein
- E CrNi allgemein

Werkstoff Düse

- 4 Gussbronze
- 2 GGG 40

#### Konstruktionsmerkmale

xx

R

Filtration Group GmbH  
Schleifbachweg 45  
74613 Öhringen  
Telefon 07941 6466-0  
Telefax 07941 6466-429  
[industrial.sales@filtrationgroup.com](mailto:industrial.sales@filtrationgroup.com)  
[industrial.filtrationgroup.com](http://industrial.filtrationgroup.com)  
04/2020