

Rückspülfilter R5-8

Mit variabler Eigendruck-Segmentabreinigung, Nenndruck bis 16 bar
Anschlussgrößen: DN 32 bis DN 200, Gusskonstruktion

1. Kurzdarstellung

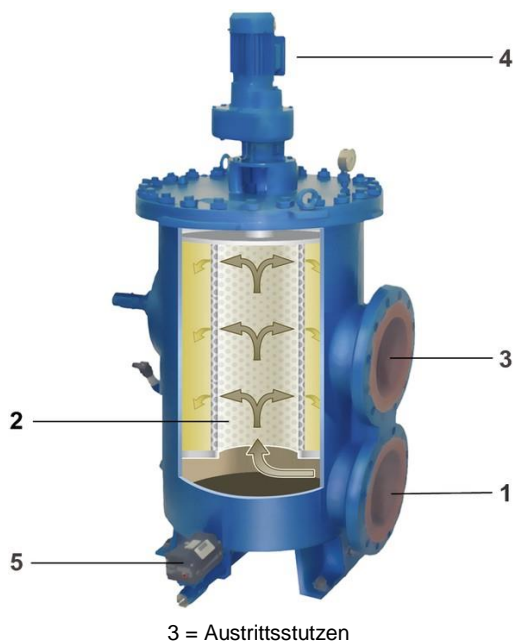
Leistungsstarke, vollautomatische Filtration

- Anwendung in Schifffahrt und Industrie
- Unterstützung des rationellen Ablaufs von Produktionsprozessen durch kontinuierliche Filtration
- Effiziente Filtration durch geringe Rückspülmengen bei optimaler Abreinigung des Filterelementes
- 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



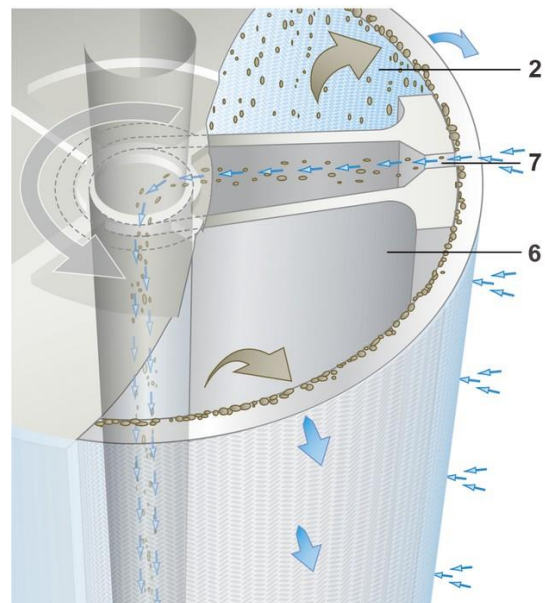
2. Funktionsprinzip

- 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.
- Das im Filtergehäuse enthaltene Filterelement mit plissierten Gewebezylindern wird durchströmt und Feststoffe werden im Gewebe festgehalten (2).
- 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 Düsen-schlitz (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 Spülleitung 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.

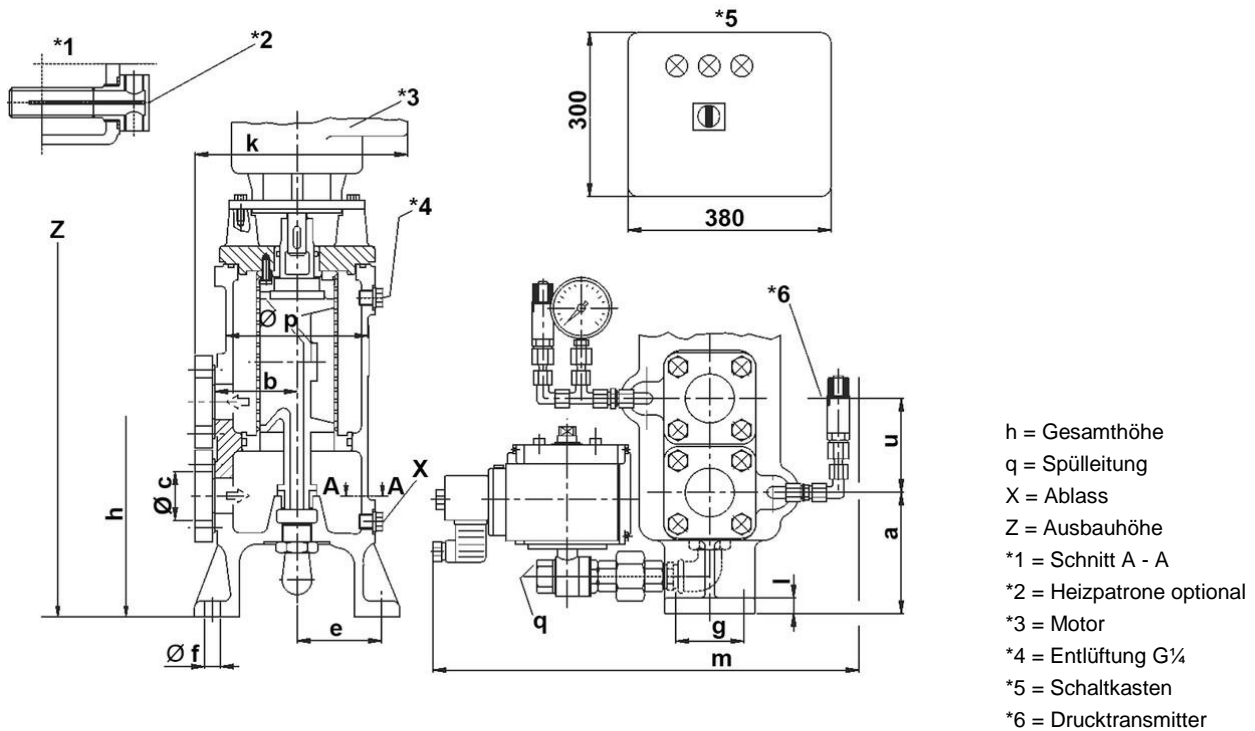


3. Technische Daten

Anschluss:	DN 32 bis DN 200
Flansche:	DIN 2501 PN 16
Werkstoff:	GGG 40/0.7040
max. Betriebsüberdruck:	16 bar
Probeüberdruck:	32 bar
max. Betriebstemperatur:	180 °C
Filterelement:	Siebkorb mit plissierter Gewebebespannung
Filterfeinheit:	25 – 1.000 µm absolut

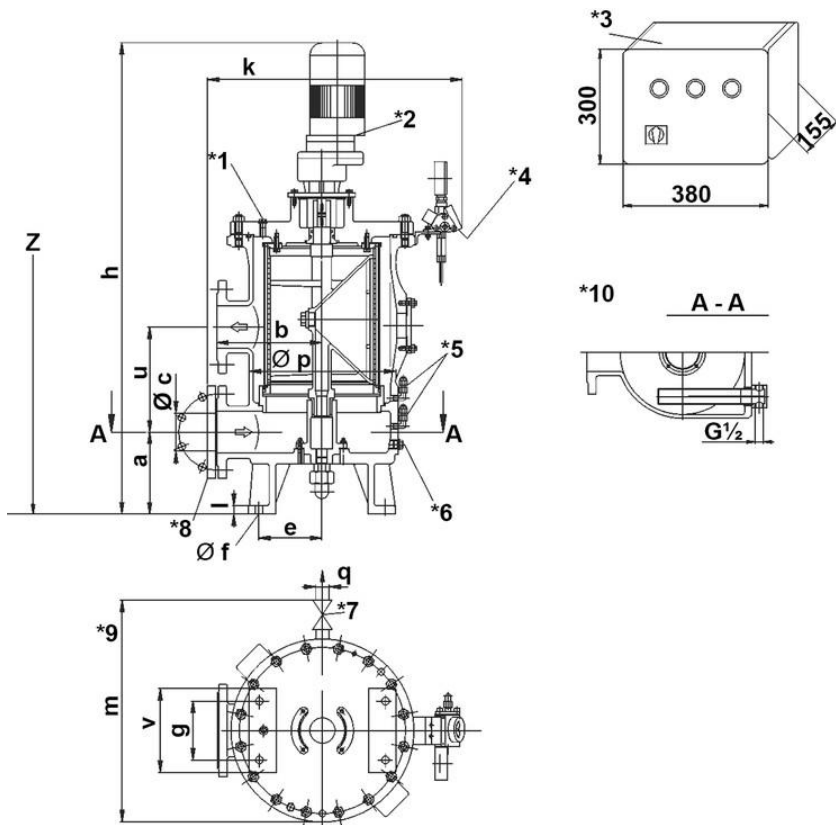


4. Abmessungen



Alle Abmessungen außer "q" und "X" in mm.

Type	DN	a	b	Øc	e	Øf	g	h	k	l	m	Øp	q	u	X	Z	Inhalt [l]	Gewicht [kg]
RA05W110F02	32	108	73	43	75,0	14	50	740	190	14	378	126	G $\frac{1}{2}$	84	G $\frac{1}{4}$	660	2,1	39
RA06W110F03	40	113	120	49	75,0	14	90	810	285	13	410	176	G $\frac{1}{2}$	115	G $\frac{1}{4}$	750	5,5	54
RA07W110F03	50	113	120	61	75,0	14	90	810	285	13	410	176	G $\frac{1}{2}$	115	G $\frac{1}{4}$	750	5,5	54
RR08W110F05	65	130	160	77	123,5	14	100	938	350	12	550	270	G $\frac{1}{2}$	190	G $\frac{1}{2}$	900	19,0	97
RR09W110F05	80	130	160	90	123,5	14	100	938	350	12	550	270	G $\frac{1}{2}$	190	G $\frac{1}{2}$	900	19,0	97



- Z = Ausbauhöhe
- *1 = Entlüftung G $\frac{1}{4}$
- *2 = Motor
- *3 = Schaltkasten
- *4 = Differenzdruckanzeiger optional
- *5 = Drucktransmitter
- *6 = Ablass G $\frac{1}{2}$
- *7 = Spülleitung
- *8 = Reduziergegenflansche
- *9 = ohne Motor gezeichnet
- *10 = Heizpatrone

Alle Abmessungen außer "q" in mm.

Type	DN	a	b	Ø c	e	Ø f	g	h	k	l	m	Ø p	q	u	v	Z	Inhalt [l]	Gewicht [kg]
RR093110F07	80*	195	250	90	150	18	140	1125	650	20	560	346	G $\frac{3}{4}$	250	200	1180	45,0	205
RR103110F07	100	195	250	100	150	18	140	1125	650	20	560	346	G $\frac{3}{4}$	250	200	1180	45,0	205
RR113110F46	125	236	280	125	175	23	200	1300	760	20	650	400	G1	270	260	1600	80,0	250
RR113110F09	125*	276	350	141	225	23	200	1421	820	20	740	516	G1	350	280	1680	154,0	495
RR123110F09	150*	276	350	169	225	23	200	1421	820	20	740	516	G1	350	280	1680	154,0	495
RR143110F09	200	276	350	200	225	23	200	1421	820	20	740	516	G1	350	280	1680	154,0	495

* Bei Anschlüssen DN 80 und DN 150 Reduziergegenflansche DN 100, DN 125 und DN 200 nach DIN 2501 PN 16.

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**
Steuerung erfolgt über einen Schaltkasten mit programmierbarem Automatisierungsmodul.
Parametrierung mittels Tasten und Display in einfacher Weise möglich.
Programmierung und Simulation über PC möglich.
- **Drucktransmitter**
Differenzdruckkontrolle erfolgt über Drucktransmitter. Dies erlaubt eine genaue Differenzdruckkontrolle über das Steuerungsmodul im Schaltkasten.
Zulässige Temperatur: 150 °C
Zulässiger Betriebsdruck: 40 bar
Messtoleranz: 0,3 %
- **Bypass Filter**
Manuell, halbautomatisch, vollautomatisch mit Umschaltorgan (manuell, vollautomatisch).
- **Stufendüse**
Zur Reduzierung der Spülmenge.

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 Getriebemotor.
- 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. Danach den Filter zerlegen und den Gewebezylinder reinigen (siehe Abschnitt Reinigung).
- Nach dem Auslösen eines Spülvorganges wird der Getriebemotor eingeschaltet und das Spülventil für den Spülmediumaustritt geöffnet. Während der Getriebemotor 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 Getriebemotor abschaltet.
- Zur Reinigung sind die Filtersteuerung auszuschalten, der Getriebemotor 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 für Rückspülfilter R5-8 DN 32 - DN 200

Erzeugnis Hauptgruppe

R Automatikfilter

Baureihe

R Gusskonstruktion

A Für die Nennweiten 32 - 50

Anschluss Zu- und Ablauf

- 05 Flansch DN 32
- 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

Norm der Filteranschlüsse + Nenndruck

3 EN 1092 PN 16 bar

W Werksnorm

Lage der Hauptanschlüsse

1 übereinander auf der gleichen Seite

Deckelverschlussart

1 Stift- oder Sechskantschrauben

Sonderheiten

- 0 Standardausführung
- 2 elektr. Heizpatrone
- 3 Dampf/Thermalheizpatrone
- 7 buntmetallfreie Ausführung
- G Gummierung

Einsatzzuordnung

F Einsätze für Automatikfilter mit Spülung durch Eigenmedium

Einsatzgröße

XX

Ausführung Gehäuse

B Beschichtet

Werkstoff Düse

4 Gussbronze

Zählnummer für Sonderfälle und Konstruktionsmerkmale

XX

10 Nennweite 150/200

R R 10 3 1 1 G F 07 B 4 10