



VOLLAUTOMATISCHE RÜCKSPÜLFILTERSYSTEME

Modulfiltersysteme Typ RSFA 27/28/29

Vollautomatische Rückspülfiltersysteme Typ RSFA 27/28/29

Zur kontinuierlichen, wartungsfreien Filtration verschiedener Flüssigkeiten bei chemischen, petrochemischen und Raffinerieanwendungen

FAUDI LÖST IHRE REINIGUNGS- AUFGABEN IN BELIEBIGER GRÖSSE UND AUFGABENSTELLUNG

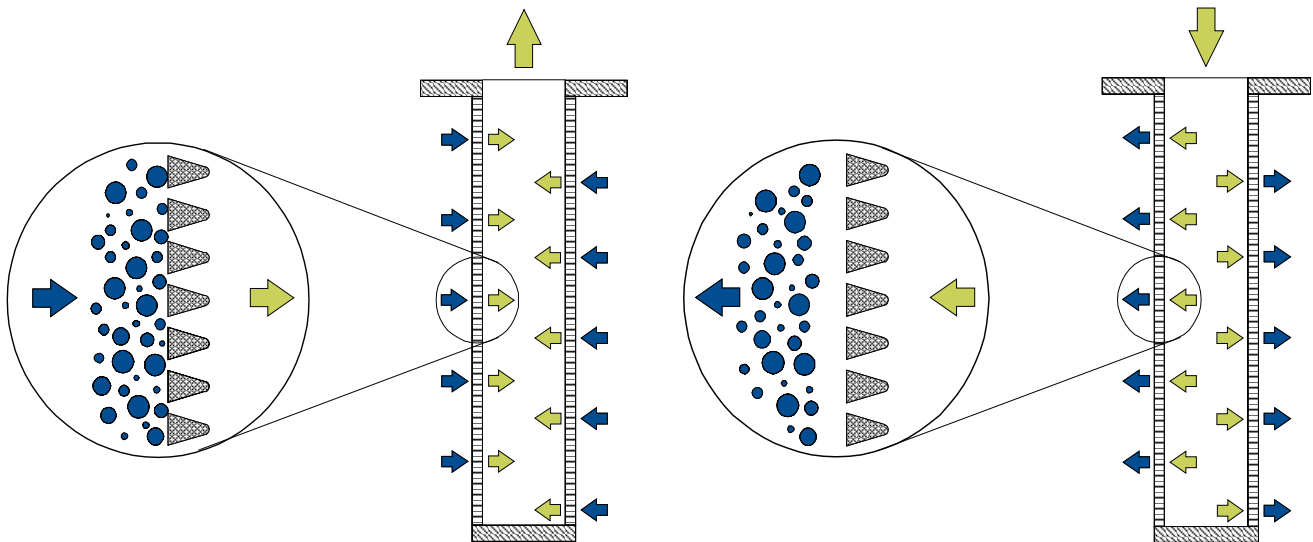
Systeme werden immer komplizierter und ihre technischen Anforderungen nehmen stetig zu. Sie reagieren selbst auf kleinste Störungen, was zu einem Systemausfall führen kann. Durch richtig angewandte Filtrations- und Abscheidetechnologien kann man solche Probleme verhindern. FAUDI kann Ihnen helfen, diese kritischen Störungen zu vermeiden und die Leistung und Lebensdauer Ihrer hochwertigen Anlagen und Komponenten zu optimieren.

Die Modulfiltersysteme von FAUDI sind vollautomatische Betriebssysteme für die Filtration von festen Verunreinigungen aus eingehenden Prozessflüssigkeiten (Kohlenwasserstoffen, Aminen, Glykol, Wasser, ...), Systemflüssigkeiten und Restströmen in Produktions- und Behandlungsanlagen der Chemie-, Öl- und Gasindustrie.

Hauptnutzen

- Die Verfahrenszyklen des Filtersystems Typ RSFA sind vollautomatisch, unterstützen und vereinfachen den Systembetrieb.
- Der modulare Aufbau sorgt für Flexibilität: Damit können gegenwärtige und zukünftige Anforderungen an die Systemkapazität erfüllt werden.
- Der Einsatz hochwertiger Komponenten bei der Konstruktion unserer Systeme sorgt dafür, dass die Filtersysteme von FAUDI zuverlässig und langlebig sind.
- Unsere Filterelemente haben eine maximale aktive Oberfläche, um die Fluxraten zu reduzieren. Dank unserer langjährigen Erfahrung ermitteln wir die optimale Fluxrate für Ihre Anwendung.
- FAUDI bietet eine große Auswahl an Filtermedien, Elementgrößen und Filterfeinheiten. Wählen Sie das beste Filterelement für Ihre Anwendung – die neue Hochleistungs-Filterkerze bietet eine Filtrationsfeinheit von bis zu 3 Mikron.
- Die vollständige automatische Filterelementregeneration ist der Schlüssel zur Senkung der Gesamtkosten des Betriebs (engl. Total cost of ownership, TCO). Die Modularfiltersysteme von FAUDI bieten **verschiedene Rückspülmethoden** – für eine optimale Auswahl der Leistung und der Kosten.
 - Interne Rückspülung (mit filtriertem Medium)
 - Externe Rückspülung (mit Fremdmedium)
 - Externe Rückspülung mit Spülsystem (Fremdmedium ohne Produktflüssigkeitsverlust)
 - Gasunterstützte Rückspülung





Wie das System funktioniert

Filtrationsprozess

Das zu filtrierende Medium strömt durch den Eintritt-Header und verteilt sich gleichmäßig auf jedes Filtermodul. Im Innern des Filtermoduls strömt das unfiltrierte Medium von der Außenseite zur Innenseite des Filterelementpakets und dann nach oben durch den Filter. Die Verunreinigungen setzen sich an der Außenseite der Filterelemente als Filterkuchen ab. Das gereinigte Medium verlässt das Filtersystem zur nachgeschalteten Rohrleitung.

Reinigung

Während der Filtration steigt der Differenzdruck durch die Ansammlung von Verunreinigungen (Filterkuchen) an der Außenseite der Filterelemente ab. Sobald der vorgegebene Druck erreicht wird, schließen sich die entsprechenden Ventile, sodass das Filtermodul, das regeneriert werden muss, vorübergehend vom Filtrationsbetrieb isoliert ist. Die Verunreinigungen werden durch Auslösen eines Gegenstroms entfernt (Rückspülung). Die übrigen Filtermodule arbeiten ohne Unterbrechung weiter und gewährleisten eine kontinuierliche Filtration.

Rückspülmethoden

Je nach Einsatzgebiet bietet FAUDI eine Vielzahl von Rückspülmethoden – für maximale Leistung und Kosteneffizienz.

Rückspülung mit Gegenstrom mit filtriertem Medium (interne Rückspülung):

Der RSFA Typ 29 von FAUDI verwendet zur Einleitung des Rückspülvorgangs eine bestimmte Filtrationsmenge. Die Flüssigkeit entfernt den Filterkuchen vollständig vom Filterelement und verlässt das Filtermodul durch einen separaten Rückspül-Header.

Rückspülung mit Gegenstrom mit Fremdmedium (externe Rückspülung):

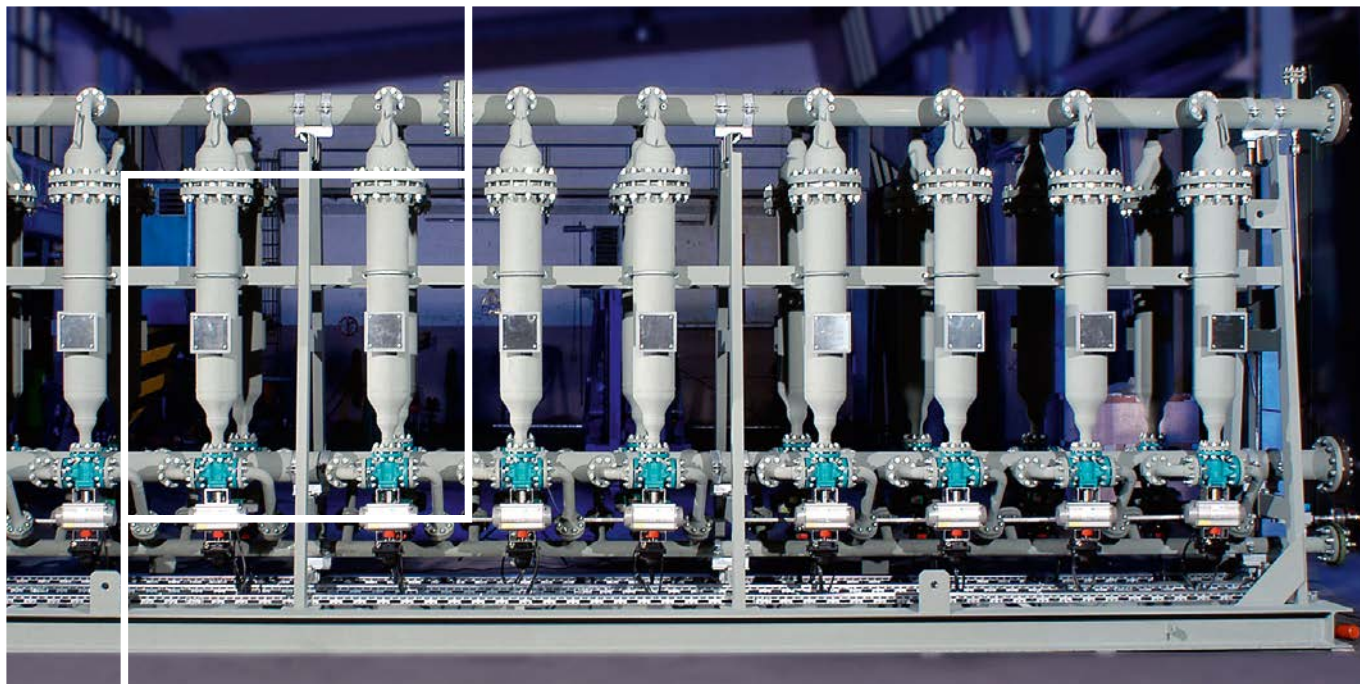
Wenn der Verlust von wertvollem oder kritischem Filtrat nicht akzeptabel, oder der Filtrationsdruck für eine effektive Rückspülung zu niedrig ist, oder wenn die Durchflussraten zu niedrig sind, ist der RSFA Typ 28 von FAUDI mit externer Rückspülung die Lösung.

- Funktioniert bei Betriebsdruck von lediglich 1,5 bar und auch bei saugseitigem Betrieb
- Erforderliche Durchflussrate für die Rückspülung ist höher als die Filtrationsrate
- Rückspülreinigung ist unabhängig von Durchflussrate und Betriebsdruck

Rückspülung mit Gegenstrom mit Gasunterstützung (gasunterstützte Rückspülung):

Der RSFA Typ 27 von FAUDI verwendet Inertgas (z. B. Stickstoffgas), um den Rückspülvorgang zu unterstützen. Jedes Filterelement wird regeneriert, indem ein Gas-Druckimpuls durch einen separaten Gas-Header in die Öffnung der Elemente geleitet wird. Die durch das Medium aufgebaute Druckwelle, verstärkt durch den Gaspuffer, entfernt auf wirksame Weise den angesammelten Filterkuchen. Die gasunterstützte Rückspülung ist die erste Wahl für die heutige Industrie.

- Minimaler Rückspülverlust
- Rückspülreinigung ist unabhängig von Durchflussrate und Betriebsdruck
- Filtrationsfeinheit von bis zu 3 Mikron



Technische Angaben

Anschluss: Gemäß den ASME B16.5 und EN 1092-1-Vorschriften

Filtermedien: Wir bieten eine große Auswahl an Filtermedien, Elementgrößen und Filterklassen. Sprechen Sie uns an – wir beraten Sie gern.

Modulmaterial/Rohrleitungen: Standard: C-Stahl und Edelstahl nach ASME- und DIN-Vorschriften. Auf Wunsch unserer Kunden verwenden wir auch gerne andere Materialien.

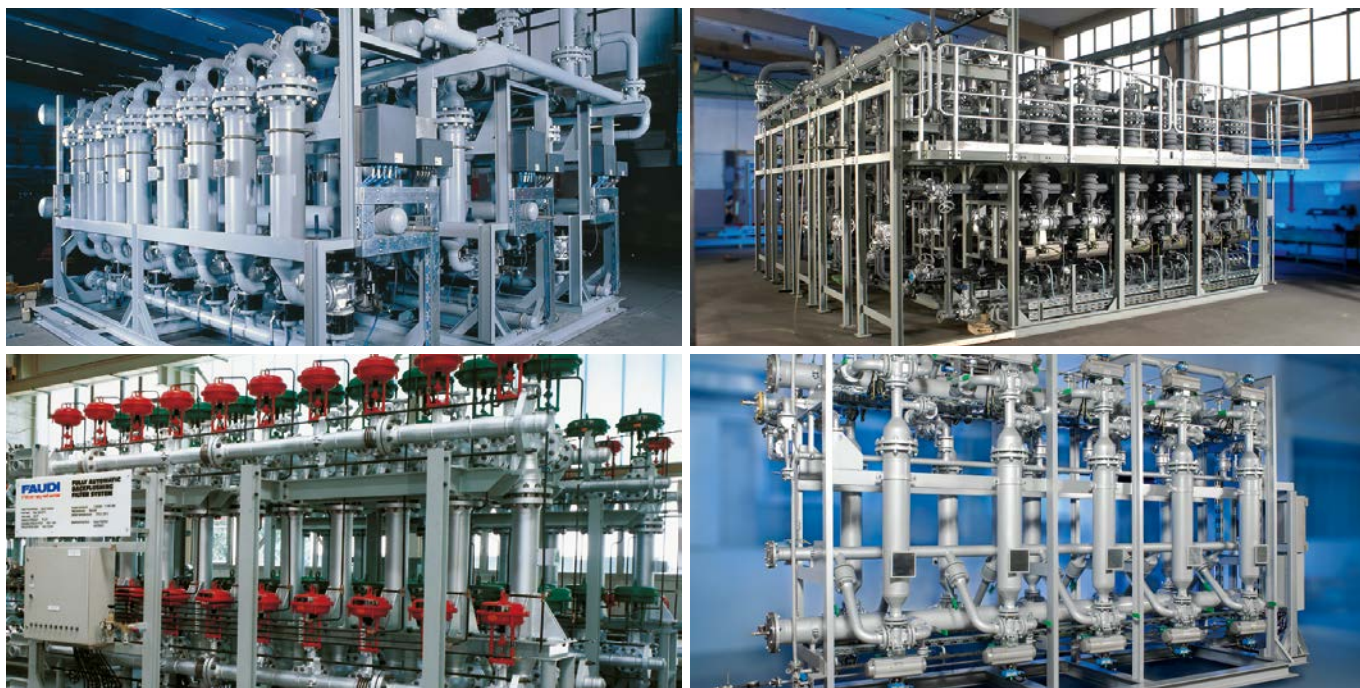
Rahmenmaterial: Standard: Lackierter C-Stahl nach ASME- und DIN-Vorschriften. Auf Wunsch unserer Kunden verwenden wir auch gerne andere Materialien.

Automatisierung: Überwachung der Verunreinigung per PDT und PLC (Steuerung)

Versorgung: Gleich- oder Wechselspannungsversorgung und Instrumentenluft

Optionen: Komponenten für das Handling der Rückspülflüssigkeit

Technische Spezifikation	von	bis
Durchflussrate	5 m ³ /h	500 m ³ /h
Filterfläche	3 m ²	200 m ²
Filtrationsfeinheit	100 µm	3 µm
Betriebsdruck (pmin)	1,5 bar	
Betriebstemperatur (Tmax)	350 °C	



Anwendungsbeispiele

Filtertyp:	RSFA Typ 29	RSFA Typ 28	RSFA Typ 27	RSFA Typ 29
Medium	Gasöl-Blend	Short Residue	Coker Naphtha Feed	Vacuumgasöl
Durchflussrate	275 m ³ /h	186 m ³ /h	41,8 m ³ /h	318 m ³ /h
Auslegungsdruck	16 bar	28/14,5 bar	16,9 bar	24,6/21,0/35,9 bar
Berechnungstemperatur	200°C	270/355°C	120°C	343/390/65°C
Filtrationsfeinheit	25 µm	25 µm	3 µm	20 µm
Filterfläche	10 m ²	36 m ²	5,25 m ²	69 m ²
Filterbank:	3	4	1	5
Filtermodule	24 (8 je Bank)	40 (10 je Bank)	6	60 (12 je Bank)
Rückspülmedium	Filtrat	Externes Gasöl	Stickstoffgas und Filtrat	Filtrat

Für weitere Informationen zu RSFA-Filterssystemen oder anderen Filtrationsprodukten von FAUDI wenden Sie sich bitte an unsere Vertretungen oder besuchen Sie unsere Website unter www.faudi.com. Die angegebenen Daten dienen nur der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. © Mai 2015.



Ausschnitt einer Modulfilteranlage Typ RSFA 27

FAUDI GmbH
Faudi-Straße 1
35260 Stadtallendorf
Germany

Telefon +49 6428 702-0
Telefax +49 6428 702-188
info@faudi.de
www.faudi.de

WATZ
UNTERNEHMENSGRUPPE

WATZ HYDRAULIK / **WATZ** SERVICE
FAUDI FILTRATIONSTECHNOLOGIE
HYDROSERVICE ZYLINDERBAU