

# Filtration Group Anwendungsbeispiel – Chemische Industrie

## Rückspülfilter R8-10 für die Herstellung von Pflanzenschutzmittel



Fabrikaurüstung

### Ausgangssituation

In der Chemieindustrie werden höchste Anforderungen an Prozessqualität, Reinheit, Sicherheit und Umweltschutz gestellt, so auch bei unserem Kunden, der sich für die weltweite Nahrungssicherung mit Schwerpunkt auf innovative Kulturlösungen, Saatgut und Pflanzenschutz engagiert. Bei der Herstellung von Pflanzenschutzmitteln, wird einem Teilschritt Methanphosphonigsäure-n-butylester (MPE) hergestellt, das als Vorprodukt für das Herbizid Glufosinate-Ammonium benötigt wird. Das Herbizid wird zur Bekämpfung von Unkraut und Wurzelschösslingen eingesetzt. Prozessspezifische Vorschriften beim Kunden erfordern ein hohes Maß der Anpassung seitens des Druckbehälters. Die Berücksichtigung von Werksnormen sowie eine Baubegleitung und Abnahme der Filter in unserem Hause, forderten die Kompetenz von Filtration Group. Die 2-modulige Anlage hat als Differenzierungsmerkmal zu anderen Produkten die Modifikation des Filtereinsatzes, hervorzuheben. Die Bauteile des Filterelementes sind ohne Veränderung der Grundmaße anzupassen.

### Lösungsansatz

- Vollautomatischer Rückspülfilter für Eigenmediumspülung Typ R8-10
- Anpassung vorhandener Filterlösungen an die spezifischen Gegebenheiten des Kundenprozesses
- Modifikation des Filterelementes mit Sondergewebe
- Verwendung eines tangentialen Spannelementes zur Reduzierung der radialen Abstände innerhalb des Filterelementes
- Verwendung einer Gleitringdichtung für den Wellendurchtritt
- Durch den Einsatz der tangentialen Spannvorrichtung kann unter Beibehaltung von Standardbauteilen auf die Prozessbesonderheiten eingegangen werden.



### Kundennutzen

- Reduzierung der im Prozess verbleibenden Partikelfracht
- Deutlich abgemildertes Schadensbild an den Pumpen reduziert den Ersatzteilbedarf
- Prozesssicherheit durch spezifisch angepasstes Filterelement
- Verwendung von bewährter und robuster Rückspültechnologie
- Hohe Betriebssicherheit durch Verwendung einer Gleitringdichtung mit Thermo-Siphon-System

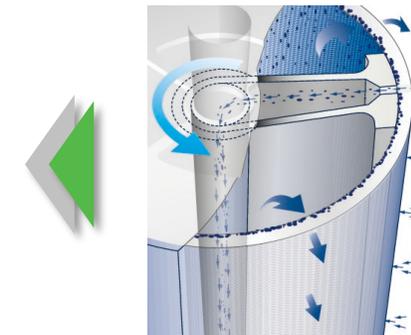


### Herausforderung

Die gelieferten Filtration Group Rückspülfilter werden als Pumpenschutzfilter eingesetzt. Pumpen, die vor allem zur Förderung von flüssigen Medien eingesetzt werden, müssen vor Beschädigungen durch feste Partikel geschützt werden. Bei diesem Projekt entstehen Partikel beim Quenchen einer phosphororganischen Flüssigkeit. Der Sumpf der Quench-Kondensationskolonne wird über eine Spaltrohrpumpe in einen Kühler gefördert und anschließend wieder gekühlt der Quenche zugeführt. Grobe Partikel aus der Kondensationskolonne stören die nachfolgenden Prozesse und vermindern die Lebensdauer der Spaltrohrpumpe.

#### Technische Daten

- 2 x Rückspülfilter R8-10
- Nennweite DN 250 / Baugröße F09
- Material: Edelstahl 1.4571
- Spezifische Prozessdaten sind als vertraulich vereinbart



Filtration Group GmbH  
Schleifbachweg 45  
74613 Öhringen

Tel.: +49 7941 / 6466 - 0  
Mail: [industrial.sales@filtrationgroup.com](mailto:industrial.sales@filtrationgroup.com)  
[www.industrial.filtrationgroup.com](http://www.industrial.filtrationgroup.com)

 Filtration Group®  
Industrial