

# Filtration Group Anwendungsbeispiel – Kühlwasseraufbereitung

## Filtration Group Rückspülfilter für Kühlwasseranwendung



Fabrikausrüstung

### Ausgangssituation

Kühlwassersysteme zur Abfuhr von überschüssiger Wärme sind heutzutage in nahezu allen Branchen zu finden. Neben den klassischen Anwendungsfällen im thermischen Kraftwerken und den Installationen der chemischen Industrie und der Lebensmittelindustrie, spannt sich das Spektrum der Anwendungen über das produzierende Gewerbe im Bereich der Maschinenkühlung bis zu Klimatisierungsanlagen in der Gebäudetechnik und der Kühlung von Rechenzentren. Das verwendete Wasser muss neben chemischer Stabilität auch eine möglichst geringe Partikelfracht mit sich bringen, um die Systemkomponenten zu schonen und vor Beschädigungen zu schützen. Unser Kunde produziert und vertreibt auf internationaler Ebene vielfältige Basischemikalien, anorganische Spezialchemikalien und Beschichtungssysteme. Filtration Group Rückspülfilter werden hier als **spezielle Art der Kühlwasserfilter** für den **Einsatz von Flusswasser** eingesetzt. Sie sind dringend erforderlich, wenn das Kühlwasser aus natürlichen Gewässern bezogen wird, da hier naturgemäß ein hoher Schmutzanteil im Wasser vorzufinden ist.

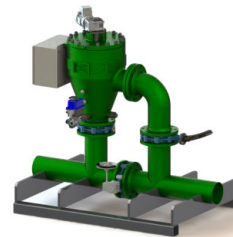
### Lösungsansatz

- Filtration Group hat für diesen Anwendungsfall einen Rückspülfilter mit Eigendruckabreinigung der Type R8-10 gewählt
- Bei einem Volumenstrom von ca. 600 m<sup>3</sup>/h kann ein Filter mit Nennweite DN 300 eingesetzt werden
- Wird eine voreingestellte Zeit oder ein Differenzdruck erreicht, dreht ein Motor die innenliegende Spüldüse an der Innenseite des Gewerbezyinders um 360 ° bei gleichzeitiger Öffnung eines Ventils
- Durch den Systemüberdruck von idealerweise ca. 3 bar, wird der Schmutz von der Oberfläche entfernt und aus dem System ausgetragen. Sollte der Druck in Systemen nicht ausreichen, besteht auch immer die Möglichkeit, die Abreinigung mit Fremddruck zu unterstützen – als Medium kann dann idealerweise Filtrat verwendet werden.



### Kundennutzen

- Leistungsstarke, vollautomatische Filtration
- Unterstützung des rationellen Ablaufs von Produktionsprozessen durch kontinuierliche Filtration
- Effiziente Filtration durch geringe Rückspülmengen bei optimaler Abreinigung des Filterelements
- Hohe Abreinigungseffektivität durch direkte Platzierung der Rückspüldüse am Filterelement
- Optimale Synthese zwischen Ökologie und Ökonomie

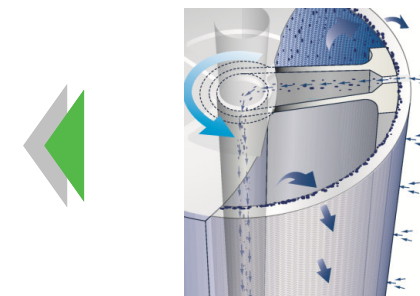


### Herausforderung

Anhaltende Trockenperioden und daraus resultierende Niedrigpegel in Gewässern zwingen Unternehmen, Kühlwasser näher über dem Grund zu entnehmen. Bei extremen Niedrigwasser werden dadurch vermehrt Schmutz, Gestein und Biologie von den Pumpen abgesaugt. Um kostenintensiven Produktionsausfällen vorzubeugen, werden als Kühlwasserfilter spezielle Filter für Flusswasser eingesetzt, so dass sogar Muschellarven keine Chance mehr haben, in die Kühlsysteme einzudringen.

#### Technische Daten

- Anschluss: DN 100 bis DN 400
- Max. Betriebsdruck: 10 bar
- Max. Betriebstemperatur: 100 °C
- Filterelement: Siebkorb mit plissierter Gewebespannung
- Filterfeinheit: 25 – 1000 µm absolut



FILCOM GmbH  
Schönbuchstr. 1  
73760 Ostfildern

Tel.: +49 711 / 4413322-0  
Mail: [info@filcom.de](mailto:info@filcom.de)  
[www.filcom.de](http://www.filcom.de)

**FILCOM**<sup>®</sup>  
FILTRATION

 Filtration Group<sup>®</sup>  
Industrial