

Filtration Group Anwendungsbeispiel - Wasserfiltration

Filtration Group Ventil-Umschaltfilter als Pumpenschutzfilter



Fabrikausrüstung

Ausgangssituation

Alle zur Förderung von flüssigen Medien verwendeten Pumpen müssen vor Beschädigungen durch feste Partikel geschützt werden. Abhängig von der Größe und der Bauart der Pumpen sind hierfür verschiedene Feinheiten erforderlich. Die Art und Menge der anfallenden Partikel ist wiederum von dem spezifischen Einsatz und dem zu filtrierenden Medium abhängig. In geschlossenen Systemen oder bei Anwendungen ohne, oder mit nur sehr geringen Schmutzeintrag, kommt ein Schutzfilter als Einfachfilter in kompakter Bauweise zur Anwendung.



Lösungsansatz

- Ventil-Umschaltfilter der Baureihe VS87 in geschweißter Ausführung
- Große Filterflächen ermöglichen geringe Druckverluste bei gleichzeitig langen Wartungsintervallen
- Nach oben entnehmbare, geschlossene Siebkörbe erleichtern die Bedienung und verkürzen die notwendige Wartungszeit
- Leichtgängiges Umschaltelement vereinfacht die Handhabung und verhindert eine Fehlbedienung



Kundennutzen

- Unterbrechungsfreier Betrieb durch Umschaltmöglichkeit
- Minimaler Einfluss auf Anlagen-NPSH
- Einfache Bedienung durch leichtgängiges Ventil-Umschaltelement
- Fehlbedienung der Umschaltung ist durch nur einen einzigen Bedienhebel ausgeschlossen
- Kein Verbrauch von Filtermaterial durch dauerhaft wiederverwendbare Siebkörbe
- Kompakte Konstruktion erfordert nur geringen Platzbedarf und lässt sich so problemlos in bereits vorhandene Systeme integrieren

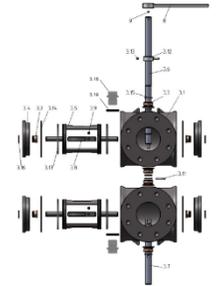


Herausforderung

Durch die saugseitige Installation eines Filters vor einer Pumpe, sinkt bei steigendem Druckabfall über den Filter der Vorlaufdruck der Pumpe: Der Filter hat somit einen dynamischen Einfluss auf den NPSH-Wert der Anlage. Um diesen Effekt möglichst gering zu halten muss ein Filter einen niedrigen Widerstandsbeiwert und eine möglichst große Filterfläche aufweisen. Für einen unterbrechungsfreien Betrieb ist eine Doppelfilter-Installation erforderlich, wobei hier die gleiche Maxime hinsichtlich des Widerstandsbeiwertes für die Umschaltarmatur gilt. Insbesondere bei großen Nennweiten ist die Umschaltarmatur hinsichtlich des Bauvolumens und der für die (manuelle) Umschaltung erforderlichen Stellkräfte eine konstruktive Herausforderung.

Technische Daten

- Nennweite DN 350
- Filterfläche: 18.690 cm²
- Filterfeinheit: 800µm



Filtration Group GmbH
Schleifbachweg 45
74613 Öhringen

Tel.: +49 7941 / 6466 - 0
Mail: industrial.sales@filtrationgroup.com
www.industrial.filtrationgroup.com

 Filtration Group[®]
Industrial