



Automatischer Rückspülfilter LENZING OptiFil

Der patentierte OptiFil ist ein vollautomatisches, kontinuierliches System, welches nach dem Prinzip der Oberflächen-, Tiefen-, oder Kuchenfiltration arbeitet. Als Filtermaterial wird ein Filtergewebe oder ein Metallfaservlies verwendet, welches die Partikel an seiner Oberfläche oder im Inneren des Vlieses zurückhält. Nachdem ein vorbestimmter Grad an Verschmutzung erreicht wurde setzt ein Rückspülvorgang mit einer kleinen Menge filtriertem Medium ein, der das Filtermaterial freispült; währenddessen bleibt die Filtration aufrecht.

Ihre Vorteile

- Filterfeinheit 1 µm bis 2000 µm
- hohe Feststoffgehalte im Vergleich zu gängigen Rückspülsystemen
- sehr hohe Durchsatzmengen
- hohe Abscheiderate
- partielle Rückspülung während der Filtration
- minimale Verluste durch patentiertes Regenerationssystem
- praktisch keine laufenden Kosten
- Baugrößen für nahezu alle Durchsatzmengen verfügbar
- Filter in der Druckstufe 10 bar als Standard verfügbar, höhere Druckstufen auf Anfrage möglich
- platzsparender Anlagenaufbau
- vollständig geschlossenes System

Medien

Chemikalien:

Säuren, Laugen, Lösungsmittel, Harze, Lacke

Getränke und Lebensmittel:

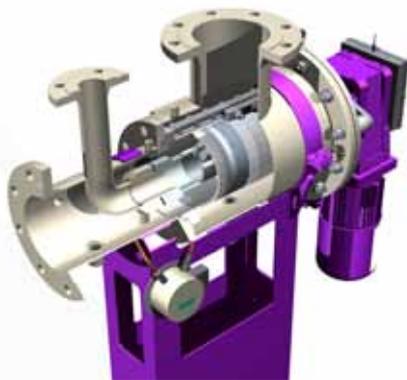
Säfte, Wein und Bier

Wasser:

Prozess-, Fluss-, Meer-, Brunnen-, Trink-, Kreislauf-, VE-Wasser, Abwasser

Öle:

Mineral-, Hydraulik-, Schmier-, Getriebeöl, synthetisches Öl



Edelstahlvlies zur Tiefenfiltration



Edelstahlgewebe zur Sieb- und Kuchenfiltration

Funktionsprinzip

Filtration

Das unfiltrierte Medium wird mit Hilfe der Speisepumpe über den Einlass in den Raum P1 transportiert.

Die Abtrennung der Partikel erfolgt während das unfiltrierte Medium von Raum P1 in Raum P2 fließt.

Zwischen diesen beiden Kammern ist das Filtermaterial an einem „Lochmantel“ befestigt. Das filtrierte Medium fließt durch den Auslass ab.

P2-seitig ist ein Überdruck erforderlich. Die Belegung des Filtermaterials verursacht einen ständig steigenden Differenzdruck Δp zwischen Raum P1 und Raum P2. Dieser Anstieg wird von der SPS-Steuerung ausgewertet. Nach Erreichen eines vorgewählten Differenzdruckes oder Differenzdruckanstieges wird automatisch eine Rückspülung ausgelöst.

Rückspülung

Nachdem der maximal erlaubte Grad der Verunreinigung erreicht wurde, wird die gesamte Oberfläche des Filtermaterials in einem Rückspülvorgang gereinigt. Dies erfolgt durch eine Drehung der Rückspülvorrichtung.

Die kanalförmige Öffnung in der Rückspüleiste, welche zu der inneren Oberfläche des Lochmantels (Träger des Filtermaterials) abdichtet, verursacht die Rückspülung einer minimalen Menge an Rückspülfüssigkeit (Filtrat), welches für die Freispülung des Filtermaterials von Verunreinigungen nötig ist.

Nach der Reinigung der gesamten Oberfläche verharrt die Rejektvorrichtung in der Warteposition, bis der vorgewählte Differenzdruck wieder erreicht ist.

Bauarten nach Volumenstrom

OptiFil 050



OptiFil 100 - 150



OptiFil 250 - 500



	von	bis
Durchflussmenge	1 m ³ /h	1500 m ³ /h
Filterfeinheit	1 µm	2000 µm
Nennweite Anschlussflansche	DN 50	DN 500
Betriebsdruck	10 bar	16 bar
Betriebstemperatur	0 °C	200 °C
Einsatzbereich	Filtration von niedrigviskosen Medien	

Materialausführung

C-Stahl, Edelstahl 316Ti/L (1.4404, 1.4571), Edelstahl 904L (1.4539)

Dichtungen

EPDM, Silikon, Buna®, Viton®, PTFE

Märkte

- Zellstoff- und Papierindustrie
- Faserindustrie
- chemische Industrie
- Textilindustrie
- Elektronik und Photovoltaik
- Stahlindustrie
- Galvanik / Oberflächentechnik
- Automobilindustrie
- Wasseraufbereitung
- Energieversorgung / Kraftwerke
- Chemie / Farben und Lacke
- Petrochemie

