

Filtration Group Anwendungsbeispiel – Chemische Industrie

Isocyanate bei Automatik-Kantenspaltfilter AF 73 S



Fabrikausrüstung

Ausgangssituation

Unser Kunde ist ein weltweit agierendes Chemieunternehmen und Hersteller von Basis- und Spezialchemikalien sowie Hochleistungswerkstoffen, die Anwendungen in verschiedenen Produkten des Alltags finden. Bei der Herstellung hochviskoser Produkte der chemischen Industrie wie Klebstoffe, Dämmmassen, Versiegelungen, Unterbodenschutz etc. sind FG Automatik-Kantenspaltfilter oft die einzige Technologie, die eine wirtschaftliche Filtration ermöglichen, um nachfolgende Prozessschritte vor Verunreinigungen schützen.

Im Herstellungsprozess von MDI (Methyldiphenylisocyanat), einem Rohprodukt für Polyurethane, ist die Hauptaufgabe die Zurückhaltung und Abscheidung von evtl. Agglomeraten oder Anbackungen aus dem Reaktor. Isocyanat hat fast keinerlei Schmiereigenschaften, die bei der Auslegung der Lager berücksichtigt werden muss. Es reagiert mit Stoffen, die eine OH-Gruppe aufweisen (z.B. Wasser, auch Luftfeuchtigkeit etc.) zu Feststoffen.

Lösungsansatz

- Automatik-Kantenspaltfilter Type der Baugröße AF 738 mit optimierten Lagerstellen und doppelwirkender Gleitringdichtung welche mit wasserfreiem Weissöl (Vaseline) gespült wird
- Gelieferte Filter absolut frei von Schmier- oder Konservierungsstoffen
- Wellenabdichtung gem. TA-Luft
- Kein Einbringen von Luftfeuchte in den Prozess, um unerwünschte Nebenreaktionen zu vermeiden
- Der FG Automatik-Kantenspaltfilter ersetzt bestehende Siebkorbfilter und minimiert dadurch den Kontakt der Mitarbeiter mit Isocyanat



Kundennutzen

- Prozesssicherheit durch effiziente Filterabreinigung und damit verbundene Verbesserung der Sicherheit und des Umweltschutzes
- Präzise Abscheidequalität nach Kantenspaltfilterprinzip
- Abreinigung ohne Filtrationsunterbrechung
- Geringe Lebenszykluskosten, da kein Filtermaterial verbraucht wird

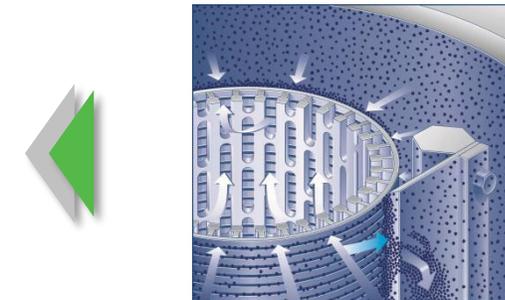


Herausforderung

Bei diesem speziellen Herstellungsprozess werden die Produkte in aufwändigen Maschinen und Anlagen verarbeitet, d.h. mit feinen Düsen appliziert. Hier würden Fremdpartikel und Agglomerate von Produktinhaltsstoffen zu Störungen und Produktausschuss führen, im schlimmsten Fall zu Schäden an den Maschinen. Um einen zuverlässigen Betrieb bei unserem Kunden zu gewährleisten, lieferte Filtration Group einen Automatik-Kantenspaltfilter der Baugröße AF 738 mit optimierten Lagerstellen und doppelwirkender Gleitringdichtung, welche mit Weissöl (Vaseline) gespült wird.

Technische Daten

- Medium: Methyldiphenylisocyanat (MDI)
- Betriebsdruck: 10 bar
- Betriebstemperatur: 25 – 40 °C
- Filterfeinheit: 250 µm
- Volumenstrom: 35 m³/h



Filtration Group GmbH
Schleifbachweg 45
74613 Öhringen

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

