

Filtration Group Anwendungsbeispiel – Fabrikausrüstung

Filtration Group Metall Kantenspaltfilter AF 7373-522, Wehrle & Weber GmbH



Fabrikausrüstung

Ausgangssituation

Für einen **namhaften deutschen Armaturenhersteller** stellte der sehr hohe Späne- und Öleintrag in Lösemittelanlagen ein großes Problem dar.

Für einen **hohen Späneanfall in geschlossenen Lösemittelanlagen** werden üblicherweise Siebkorbfilter, Beutelfilter und Zylkonzentrator eingesetzt. Die Nachteile sind hoher Verschleiß an Filterbeuteln, eine nicht einwandfreie Trocknung der Späne sowie nötige Prozessunterbrechungen. Somit bestehen hohe Betriebskosten und Emissionen. Abhilfe brachte eine **Lösemittelanlage**, die über ein **innovatives Filtersystem** verfügt

Lösungsansatz

Beim neuen Filtersystem kommt aufgrund der Spänebeladung von bis zu 10 kg pro Charge ein Kantenspaltfilter mit einer Filterfeinheit von 200 µm zum Einsatz.

- Die Späne aus dem Kantenspaltfilter werden automatisch in zwei vakuumfeste Behälter eingeleitet
- Das neue Filtersystem ist in der Anlage fest integriert
- Herausnehmbare Siebkorbbeinsätze zur Entnahme der getrockneten Späne
- Einsetzen eines Beutel-Feinfilters zur Filtration der restlichen Späne <200 µm



Kundennutzen

- Vorfiltration ermöglicht fast 90 Prozent längere Wechselintervalle
- Reduzierung der Lagerkosten auf ein Minimum
- Standzeitverlängerung** der Lösemittelanlage über einen 3-Schichtbetrieb ohne langwierige Prozessunterbrechungen
- Hohe Einsparungen** beim Filterverbrauchsmaterial
- Enorme Kostenvorteile durch **sofortige Wiederverwertung** der gereinigten, trockenen und öl-freien Späne
- Maximierung der Langlebigkeit** der Reinigungs-Anlage



Herausforderung

- Lieferung einer neuen Lösemittelanlage mit modifiziertem Alkohol für die **Metallreinigung der Fertigungsteile** aus CNC-gesteuerten Maschinen
- Pro Reinigungscharge müssen bis zu **10 kg anfallende Messingspäne** gereinigt und trocken ausgetragen werden, damit diese sofort wiederverwendet werden können
- Reinigungskapazität: 12 Drahtgitterkörbe/Charge mit einem Beladegewicht bis zu 800 kg
- Vollautomatisierte Beschickungsanlage** soll die Anlage mit sogenannten Adapters bestücken und mit jeweils 12 Drahtgitterkörben versorgen
- Lösemittelanlage soll **energieeffizient** und **umweltgerecht** über einen 3-Schichtbetrieb **perfekte Ergebnisse** auch bei unterschiedlichstem Teilespektrum bearbeiten können.

Techn. Daten des Filtersystems

Volumenstrom: 200l/min
Filtrationsfeinheit: 200 µm
Druckbereich Vakuum: 200 mbar

