

# Filtration Group Anwendungsbeispiel – Luftreinhaltung (FE)

## Filtration Group Entstaubungsgerät SFR 09 bei Gefriergut



Fabrikausrüstung

### Ausgangssituation

Unser Kunde ist ein junges und dynamisches Unternehmen, das sich zu einem weltweit führenden Spezialisten im Bereich der Gefriertrocknung entwickelt hat. Das Unternehmen bietet ein umfangreiches Portfolio hochwertiger gefriergetrockneter Produkte für industrielle Anwendungen, wie z.B. die Verwendung in Frühstückscerealien oder Müsliriegeln. Bei der Gefriertrocknung werden ausgesuchte, erntefrische und gefrorene Rohstoffe mittels komplexer Technologie schonend als Eis gebundene Wasser entzogen, während die Zellstruktur des ursprünglichen Produktes erhalten bleibt. Nach dem Verfahren des Gefriertrocknens wird das Produkt nochmals kundenspezifisch gemischt und verfeinert. Bei diesem Prozess entstehen Stäube, die abgesaugt werden müssen. Die beim Einfüllen in den Sammelbehälter, an den Übergabestellen von Förderband zu Förderband, sowie nach der Mischtrommel entstehenden Stäube werden durch das **FG Entstaubungsgerät SFR-09 006 DN-130 S1S S1SO** abgesaugt.



### Herausforderung

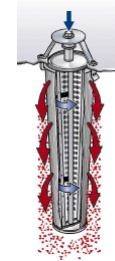
Gefriertrocknung funktioniert nach dem Prinzip der Sublimation: Ausgesuchte, erntefrischen Rohstoffen wird nach dem Frosten schonend das als Eis gebundene Wasser entzogen. Das gefriergetrocknete Produkt wird über einen Sammelbehälter im 1. Stock über eine Fall-Leitung in eine Mischtrommel im Erdgeschoß gegeben. Dort wird das Produkt gemischt und nachträglich über verschiedene Förderbänder der Verpackung zugeführt. Die beim Transport entstehende Ware lässt den Staub verkleben. Durch die Zuführung von Filterhilfsmittel wird der Staub wieder rieselfähig. Beim Einfüllen in den Sammelbehälter, an den Übergabestellen sowie nach der Mischtrommel entstehen ganz feine Stäube, die abgesaugt werden müssen.

#### Technische Daten

- Volumenstrom: 5.000 m³/h
- Betriebstemperatur: 20 °C
- Abreinigung mittels FG Rotationsluftdüse RLK
- Filterelemente: 6 x 852 032 Ti 08-12
- Filtermaterial: Ti 08, elektrisch leitfähiges Polyestervlies
- Gefrierstaub mit Filterhilfsmittel rieselfähig

### Lösungsansatz

- Filtration Group hat für diesen Anwendungsfall ein **Entstaubungsgerät SFR-09 006 DN-130 S1S S1SO** in **runder Bauform** gewählt.
- Es wurden Elemente in **konischer Bauform** eingesetzt
- Die Filterelemente sind mit einem **aluminiumbeschichteten Polyestervlies** ausgestattet und garantieren eine effektive Oberflächenfiltration
- Das Filtermaterial ist elektrisch ableitfähig .
- Effektive und schonende Abreinigung der Filterelemente und Schutz des Filtermaterials vor dem Verkleben durch den Einsatz von **Filterhilfsmittel HI 26**, das über die **FG Dosageeinheit SDG-100** dem System zugeführt wird



### Kundennutzen

- Die gelieferte Filtration Group Entstaubungsanlage verhindert Produktablagerungen in der Produktionshalle und trägt dadurch zum Schutz der Mitarbeiter bei. Somit wird der Reinigungsaufwand der Maschinen deutlich reduziert
- Das verwendete Filtermaterial erreicht im Feinstaubbereich eine sehr hohe Abscheideleistung
- Höhere Elementstandzeiten durch den Einsatz von Filterhilfsmittel HI 26
- Optimale Strömungsverhältnisse im Filterraum durch den Einsatz konischer Filterelemente



Filtration Group GmbH  
Schleifbachweg 45  
74613 Öhringen

Tel.: +49 7941 / 6466 - 0  
Mail: [industrial.sales@filtrationgroup.com](mailto:industrial.sales@filtrationgroup.com)  
[www.industrial.filtrationgroup.com](http://www.industrial.filtrationgroup.com)

 Filtration Group®  
Industrial