

Verfahren: Entstaubung in der Produktion für Edelputze



Legende siehe Rückseite

Die Aufgabe

In einem Betrieb zur Herstellung von Edelputzen wurden Staubablagerungen und Verschmutzungen, wie sie beim Mischen, Dosieren, Verpacken usw. entstehen können, bisher mit Besen beseitigt. Da auch quarzhaltige Stoffe verarbeitet werden, wurde von den zuständigen Behörden eine andere Vorgehensweise angemahnt.

Erste Versuche mit fahrbaren Staubsaugern erbrachten nicht die gewünschten Erfolge, da

- ⇒ bis zu vier Personen gleichzeitig arbeiten sollten
- ⇒ die Arbeitsbereiche sehr weit über drei Ebenen verteilt waren
- ⇒ zum Teil sehr große Staubmengen abgesaugt werden mussten (z.B. gerissene Säcke)
- ⇒ auch abrasive Stoffe abgesaugt wurden, die zu einem erheblichen Verschleiß der getesteten Filtertechnik führten
- ⇒ Sammelbehälter der Sauger oft entleert werden mussten wegen der großen Staubmengen

Die Lösung

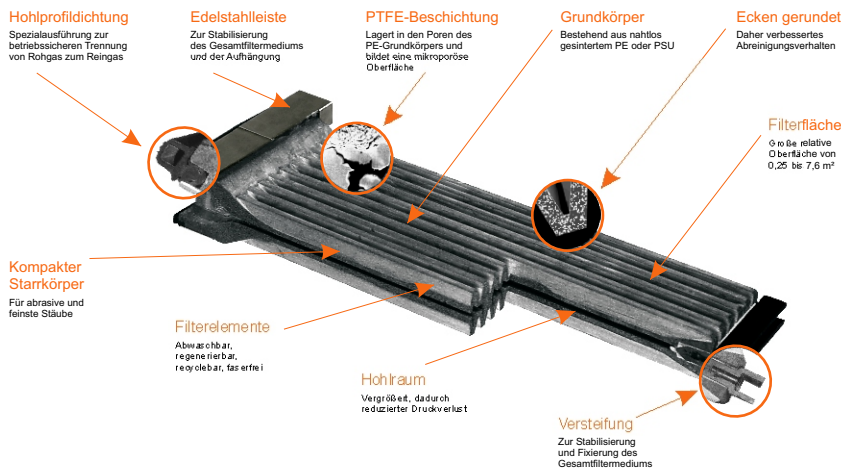
Herding® Staubsaug-Filteranlage

Um die vorhandenen Probleme zu lösen und den sehr hohen Anforderungen des Kunden gerecht zu werden, wurde von der Herding GmbH Filtertechnik eine zentrale Herding® Staubsaug-Filteranlage mit folgenden Merkmalen installiert:

- ⇒ Filteranlage mit Herding® Sinterlamellenfiltern für höchste Abscheideleistung und lange Standzeiten auch bei abrasiven Stäuben und hohen Produktmengen. Betrieb seit 1997 noch mit den ersten Filterelementen!
- ⇒ Bis zu vier Arbeitsstellen gleichzeitig; max. Luftmenge ca. 1400 Bm³/h
- ⇒ Einsatz von zwei parallel geschalteten Seitenkanalverdichtern. Diese werden je nach Anzahl der Saugstellen automatisch eingeschaltet
- ⇒ Luftsteckdosen für Saugschläuche mit berührungslos arbeitenden Schaltern zur Aktivierung der Verdichter
- ⇒ Verwendung von verschleißarmen Siederohren (Wandstärken bis zu 5 mm) für die Rohrleitung. Besonders verschleißempfindliche Stellen wie

(Weiter nächste Seite)

Produktion von Edelputzen - und die Lösung des Staubproblems



(Fortsetzung: Die Lösung)

- ⇒ z.B. Bögen wurden verstärkt ausgeführt
- ⇒ Staubaustrag aus der Filteranlage über eine verschleißarme Vakuumschleuse
- ⇒ Einbau der Verdichter in eine Schallhaube zur Geräuschminimierung



Zusammenfassung der Vorteile:

- ⇒ Lange Standzeiten der Filterelemente
- ⇒ Gute Abscheideleistung
- ⇒ Kein Verschleiß der Filterelemente auch bei abrasiven Stoffen
- ⇒ Energiesparend, da Verdichter nur nach Bedarf aktiviert werden
- ⇒ Absaugen auch von hohen Produktmengen möglich
- ⇒ Hohe Saugleistung und effektive Reinigung
- ⇒ Höchstmöglicher Komfort für Bediener durch die automatische Steuerung
- ⇒ Keine Unterbrechung des Saugbetriebs durch kontinuierlichen Staubaustrag

Legende:

1. Filteranlage
2. Schallhaube mit Verdichtern
3. Rohgastür zur Filtermontage
4. Saugschlauch
5. Zu reinigende Maschine
6. Luftsteckdose für Saugschlauch
7. Rohrleitung
8. Schalter zur Aktivierung der Verdichter

Herding GmbH Filtertechnik
August-Borsig-Str. 3
92224 Amberg

Telefon: +49 (0) 9621 / 630-0
Telefax: +49 (0) 9621 / 630-120
info@herding.de
www.herding.de