

Filtration Group Anwendungsbeispiel - Luftreinhaltung

Luftreinhaltung mit konischen Filterelementen in Dentallaboren



Fabrikausrüstung

Ausgangssituation

In den letzten Jahren hat die Dentaltechnik große Fortschritte bei der **Herstellung von Inlays und Zahnprothesen** gemacht, allerdings werden bei der Bearbeitung der Zahnprodukte feinste Partikel in die Luft befördert. Um die Belastung für die Mitarbeiter zu minimieren, werden Arbeitsplätze mit einer zuverlässigen Absaugungsanlage benötigt.

Bei dem Kunden handelt es sich um einen **namhaften deutschen Hersteller von speziellen Absauganlagen für Dentallabore**. Bei den Absauganlagen kann es sich sowohl um kompakte Einzelplatz- sowie große Zentralanlagen handeln, die über ein Rohrsystem mit den verschiedenen Arbeitsplätzen verbunden sind.



Herausforderung

- Bei der Herstellung eines langlebigen und widerstands-fähigen Dentalersatzes werden hochwertige Materialien verwendet, die in einem **mehrstufigen Prozess** in Handarbeit geschliffen, gefräst sowie poliert werden. Die entstehenden, teilweise auch **toxischen Stäube** aus Keramik, Titan und Amalgam müssen bereits **während des Bearbeitungsprozesses abgesaugt werden**, um die Reinhaltung der Luft und die Gesundheit der Mitarbeiter zu gewährleisten.
- In der Dentaltechnik wird ebenfalls das wertvolle Edelmetall **Gold** verwendet, welches restlos aus der Umgebungsluft abgesaugt werden muss, um einen **maximalen Wertrückfluss** zu gewährleisten.
- Darüber hinaus stellt der **diskontinuierliche Betrieb** die Filter vor eine große Herausforderung, da **Volumenströme von 200-400m³/h** bei einer Einzelplatzabsaugung und **bis zu 12.000m³/h** bei einer zentralen Absaugungsanlage auftreten können.

Lösungsansatz

Um die komplexen Anforderungen der Arbeit in Dentallaboren zu erfüllen, hat Filtration Group in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden eine maßgeschneiderte Lösung entwickelt, die optimale Resultate erzielt:

- Durch die **konische Bauform der Filtration Group-Elemente** konnte der **stark limitierte Bauraum** der Einzelplatz-Absaugungsanlagen unter Gewährleistung von **maximaler Filtrationsleistung** genutzt werden
- Da die Elemente durch einen mechanischen Rüttelprozess abgereinigt werden, können die filtrierten Feststoffe aufbereitet und wertvolle Materialien wie z.B. **Gold vollständig zurückgewonnen** werden
- Aufgrund des **breiten Angebots an verschiedenen Filterelementen aus dem Hause Filtration Group**, können Volumenströme von 200-12.000m³/h zuverlässig filtriert werden

Kundennutzen

- **Lange Standzeit der Filterelemente trotz begrenztem Bauraum** dank konischer Bauform
- **Hohe Stabilität der Filterelemente** auch bei extremen Unterdrücken und hohen Filterflächenbelastungen
- **Nutzung der gesamten Saugleistung über die gesamte Lebensdauer** der Filterelemente
- **Breites Produktprogramm** mit optimaler Filtrationsleistung von kompakte Einzelplatz- bis zu zentrale Absaugungsanlagen
- **Maßgeschneiderte Anpassung** an Kundendesigns jederzeit möglich



FILCOM GmbH
Schönbuchstr. 1
73760 Ostfildern

Tel.: +49 711 / 4413322-0
Mail: info@filcom.de
www.filcom.de

FILCOM[®]
FILTRATION

 Filtration Group[®]
Industrial