

Absauganlagen: mit Sicherheit durchatmen

Artikel vom **27. November 2020**

Luftreinhaltung - Anlagen und Verfahren

Mangelnde oder falsche Ladungssicherung im Transporter oder im Lkw sind ein großes Risiko – nicht nur für die Fahrzeuginsassen, sondern auch für andere Verkehrsteilnehmer. Doch leider sind nach Angaben des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) bis zu 70 Prozent der Ladung davon betroffen. Die Firma allsafe GmbH & Co. KG hat sich diesem Thema verschrieben und produziert seit über 50 Jahren zuverlässige Systeme für den sicheren Warentransport auf der Straße und in Flugzeugen. Auch bei der Herstellung der Produkte setzt das Unternehmen aus Engen auf Sicherheit und schützt seine Mitarbeiter vor Rauch, Staub, Öl- und Emulsionsnebel mit abgestimmten Absauganlagen von Büchel.



Bei der Fräsbearbeitung wird die abgesaugte Luft über zweistufige elektrostatische Abscheider mit mechanischem Vorfilter gereinigt und in die Halle zurückgeführt. Das Absaugvolumen dieser Anlage beträgt 4000 m³/h (Bild: Büchel).

Ob komplexe Systemlösungen, Sonderanfertigungen oder Standardausrüstungen zur Ladungssicherung – allsafe bietet alles für den sicheren Transport wertvoller Güter auf dem Lkw, im Transporter und im Flugzeug. Die Produkte des Engener Unternehmens – vom Zurrpunkt über Gurte, Netze, Schienen bis hin zu Sperrelementen – gelten als besonders komfortabel, sehr robust und als langlebig. Um die hohen Qualitätsstandards der Sicherheitstechnik zu gewährleisten, entwickelt und produziert das Unternehmen ausschließlich in Deutschland. Zu der modernen und verantwortungsvollen Fertigung gehört nicht zuletzt der Schutz von Mitarbeitern, Maschinen und Umwelt durch lufttechnische Lösungen für die Filtration schadstoffhaltiger Luft. Das Unternehmen greift dafür in verschiedenen Produktionsbereichen auf die Kompetenz der Büchel GmbH zurück.

Angepasste Absauglösung

Für jeden Fahrzeugtyp und Einsatzbereich bietet allsafe zuverlässige Befestigungssysteme mit unterschiedlichen Schienen. Die oft mehrere Meter langen Aluminiumschienen werden auf großen Fräsmaschinen hergestellt. Diese sind zum Teil zehn bis zwölf Meter lang. Für diese Maschinen konstruierte Büchel – abhängig von der Maschine – verschiedene angepasste Einzelabsaugungen für eine zu reinigende Luftmenge von 2000 bis 4000 Kubikmetern pro Stunde. Damit die Späne nicht in den elektrostatischen Filter gelangen, installierte der Absaugspezialist zudem einen mechanischen Vorabscheider.



Eine weitere Anlage bietet ein Absaugvolumen von 2000 m³/h (Bild: Büchel).

Die Besonderheit der Einzelabsaugungen liegt in ihrer Größe. Da bei solchen Maschinenabmaßen kaum an einen Standardbausatz zu denken war, wurden die jeweiligen Anlagen genau auf die einzelnen Bearbeitungszentren angepasst. Dank hoher Fertigungstiefe können die Experten für lufttechnische Lösungen gerade in diesen Fällen die passende Lösung anbieten. Sie entwickeln und bauen sämtliche Zubehörteile, Sonderkonstruktionen wie komplizierte Formteile, Absaughauben oder komplette Maschinenverkleidungen, Rohrleitungen und Kanäle selbst. Alle Teile werden aufeinander abgestimmt und an die Gegebenheiten angepasst.



An der Sitzschienenmontage filtert ein zweistufiger elektrostatischer Filter mit vorgeschaltetem Schwerkraftabscheider die abgesaugte Luft. Danach wird sie nach außen abgegeben (Bild: Büchel).

Herausforderung Kunststoff

Ein weiterer Teil der allsafe-Produktpalette sind die vielfältigen Spanngurte. Zurrgurte, Ringgurte oder individuelle Spezialgurte entwickelt, prüft und fertigt das Unternehmen im badischen Engen. Die Gurte werden aus Kunststofffasern geflochten und dann heiß zugeschnitten. Durch das Verschmelzen der Fasern beim Heißschneiden entstehen schädlicher Rauch, Staub und Dämpfe. Deswegen ließ sich das Unternehmen eine spezielle Absaugung konstruieren, die den besonderen Anforderungen der Kunststoffbearbeitung gerecht wird.



Die abgesaugte Luft wird durch einen zweistufigen elektrostatischen Filter mit vorgeschaltetem Schwerkraftabscheider gefiltert und nach der Reinigung nach außen geleitet (Bild: Büchel).

Beim Absaugen der Kunststoffschneidanlagen wird im Vergleich zur Metallbearbeitung relativ viel Material mitgezogen. Die größeren Kunststoffstücke waren kein Problem, hierfür wurde ein speziell entwickelter Schwerkraftabscheider installiert. Jedoch bereiteten die kleinen Partikel etwas Sorgen, da sie nicht fließfähig sind. Deswegen kamen mechanische Filter überhaupt nicht in Frage, da sich diese zu schnell zusetzen würden. Aber auch bei elektrostatischen Abscheidern bestand die Gefahr, dass sie verkleben könnten. Die Testläufe zeigten jedoch schnell, dass dies nicht der Fall ist. Die Anlage läuft sehr gut, und auch die elektrostatischen Filter haben hohe Standzeiten. Da die abgesaugte Luftmenge verhältnismäßig klein ist, fasste Büchel mehrere Schneidanlagen für eine Absaugung zusammen. Jede Anlage verfügt über eine Kapazität von zirka 2000 Kubikmetern Luft pro Stunde.



Die Absauganlage an den Gurtschneideautomaten besitzt ein Absaugvolumen von 2000 m³/h (Bild: Büchel).

Mit der Installation endet der Service des Absaugspezialisten nicht. Das Unternehmen übernimmt auch die Wartung der kompletten Filteranlage. Dafür bauen Fachkräfte die verschmutzten Filter der Absauganlage aus und tauschen sie gegen neue. Die verschmutzten Filter werden dann in der modernen Reinigungsanlage mit Whirlpool und Ultraschall bei Büchel gesäubert, sodass sie wieder verwendet werden können.

Hersteller aus dieser Kategorie
