

Büchel zeigt energieeffiziente Absauganlagen auf der »Grindinghub 2022«

Artikel vom 12. April 2022

Luftreinigung - Abscheidung gasförmig

Hohe Energieeffizienz, maximaler Brandschutz und genau auf Bearbeitungsart sowie -maschinen zugeschnitten: Ihre abgestimmten lufttechnischen Absauganlagen zeigt die [Büchel GmbH](#) auf der »[Grindinghub 2022](#)« in Halle 10, Stand 10D80.



Mit den elektrostatischen Abscheidern wird eine hohe Filterleistung bei geringem Energieverbrauch erreicht (Bild: Büchel).

Mit den enormen Preissteigerungen für Strom, Gas und Erdöl rückt Energiesparen in der

industriellen Fertigung wieder in den Fokus. Auch bei Absaugung und Filtration schadstoffhaltiger Luft aus Produktionsprozessen sind Einsparpotenziale vorhanden, z. B. mit elektrostatischen Abscheidern. Sie vereinen sehr hohe Abscheideleistungen mit niedrigem Energieverbrauch – und das ohne Filtermaterialien, die kostenintensiv neu beschafft und entsorgt werden müssten. Deswegen ist diese Technologie für die Büchel GmbH aus Asselfingen die erste Wahl bei der Entwicklung und Konstruktion angepasster Absauglösungen.

Hohe Energieeffizienz und Müllvermeidung

»Zwar sind elektrostatische Abscheider in der Anschaffung teurer als mechanische Filter, jedoch amortisieren sich die Mehrausgaben schnell durch die sinkenden Betriebskosten. Denn sowohl in der Instandhaltung als auch beim Energieverbrauch zeigen die elektrostatischen Abscheider wesentliche Vorteile«, erläutert Geschäftsführer Klaus Schmidt. Mechanische Abscheider mit Schwebstofffiltern (Hepa-Filter) erkaufen sich eine gute Filtration mit hohem Widerstand und damit entsprechend großer Antriebsleistung. Elektrostatische Abscheider filtern hingegen Schadstoffe bis zu einer Größe von 0,01 µm mit einem Differenzdruck von ca. 100 Pa und arbeiten dadurch mit einer deutlich geringeren Antriebsleistung. Um den gewünschten Filtrationsgrad zu erreichen, baut Büchel die Filteranlagen stufig auf, ohne allerdings den Druckverlust wesentlich zu steigern. In der Praxis habe sich gezeigt, dass beim Filtern der gleichen Luftmenge die Motorleistung eines mechanischen Filters oft mehr als doppelt so hoch ist wie die eines Elektrofilters. Zudem lassen sich die elektrostatischen Abscheider – im Gegensatz zu den meisten mechanischen Filtern – nach einer Reinigung wiederverwenden. Das spart Kosten und vermeidet Müll. Büchel stellt die Filteraggregate nicht nur selbst her, sondern kümmert sich auch um Reinigung, Wartung und Instandhaltung. Das Wartungsteam tauscht beim Anwender vor Ort die verschmutzten Filter gegen saubere. Da der Absaugspezialist immer genügend saubere Elektroabscheider in seinem Asselfinger Werk vorrätig hat, erfolgt der Tausch ohne lange Ausfallzeiten. Zudem brauchen Anwender keine teuren Ersatzfilter bevorraten. Die verdreckten Elektrofilter werden bei Büchel in der modernen Reinigungsanlage mit Ultraschall und Whirlpool umweltschonend gesäubert, sodass sie wieder uneingeschränkt verwendbar sind. So müssen keine Filtermaterialien kostenintensiv entsorgt und neu beschafft werden.

Die Produktion zuverlässig vor Bränden schützen



Die Flammensperre von Büchel verhindert zuverlässig, dass sich ein Maschinenbrand über die Absauganlage auf die gesamte Fertigung ausbreitet (Bild: Böllhoff).

Auch für den Brandschutz bietet Büchel eine Lösung an, denn wo mit hohen Temperaturen gearbeitet wird, da muss dem Ausbruch von Feuer vorgebeugt werden. »Gerade bei der Bearbeitung mit ölhaltigen Kühlschmiermitteln ist Brandschutz enorm wichtig«, so Schmidt. »Idealerweise schon bei der Planung und Konstruktion von Absauganlagen, aber auch nachträglich, lässt sich immer eine passende Lösung finden. Unsere Flammensperre kann problemlos in jede Anlage eingebaut werden und verhindert zuverlässig, dass ein Brand in der Maschine über die Absauganlage auf den gesamten Maschinenpark übergreift. Das kann nicht nur Leben retten, sondern auch Millionenschäden verhindern.« Die Flammensperre wird zwischen Werkzeugmaschine und Absaugleitung installiert. Dort kann zwar die abgesaugte Luft ungehindert hindurch, eine Flamme oder Verpuffung wird dagegen effektiv und zuverlässig zurückgehalten und so die Anlage vor Schäden durch Brand geschützt. Wo eine integrierte Löschanlage erst mit einer kurzen Verzögerung reagiert und die Brandschutzklappe schließt, greift die Flammensperre, indem sie den Flammendurchschlag in die zentrale Rohrleitung verhindert, bis die Schutzklappe geschlossen ist. Das spezielle Bauteil kommt dabei ganz ohne anfällige Elektronik oder Sensorik aus und benötigt keinerlei Anschlüsse. Zudem fungiert die Flammensperre zusätzlich als Vorabscheider, indem sie größere Tröpfchen und Späne zurückhält, was die Filteranlage entlastet. Die »Grindinghub« findet vom **17. bis 20. Mai 2022** in Stuttgart statt.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2018 Kuhn Fachverlag