REINLUFTFILTERANLAGEN. Nachdem in einer Schreinerei in Kreuzlingen leistungsfähigere Maschinen installiert wurden, stieg der Bedarf an die Absaugtechnik. Die gewählte Reinluftfilteranlage überzeugt mit der Absaugleistung und den minimalen Schallemissionen.

Innovative Absaugtechnologie

Im Bereich Innenausbau, Küchen und Möbel ist die Firma Kocherhans AG in Kreuzlingen seit über 61 Jahren eine Branchengrösse. Mit seinen 60 Mitarbeitern bietet das Unternehmen kundenspezifische Lösungen an. Um den Anforderungen einer wirtschaftlichen Bearbeitung gerecht zu werden, wurden neue leistungsfähigere Maschinen in die Schreinerei integriert. Daraus resultierte der gestiegene Bedarf an die Absaugtechnik.

Der Aufwand und Unterhalt der bestehenden Filteranlage, sowie die daraus resultierenden Betriebskosten waren für die Anschaffung einer neuen Reinluftfilteranlage ausschlaggebend. Die Firma informierte sich über den Stand der Technik und entschied sich für die Spezialisten von Fuchs Aadorf, die bereits viele Projekte mit höchster Flexibilität realisiert haben.

Kriterien zum Absaugsystem:

- Energieeffizientes System
- Drehzahlregelung
- Vollautomatisches Filtersystem
- Getaktete Materialentsorgung
- Geringe Lärmemissionen
- Individuelle Steuerung
- Ausbaufähigkeit des Systems

Anforderungen Filteranlage

Der Maschinenpark gibt vor, was für Leistungen erforderlich sind. Dabei ist eine Leistungsreserve für weitere Anschaffungen berücksichtigt worden. Obwohl die Leistung bei Druck und Volumenstrom erhöht wurde, konnte der Stromverbrauch und die Stromspitzen gesenkt werden. Der Druckluftverbrauch ist aufgrund der Differenzdrucküberwachung auf ein Minimum reduziert. Zudem kann die Anlage dank der geringen Lärmemissionen auch im Mehrschichtbetrieb eingesetzt werden.

System Reinluft-Filteranlage

Die AL-KO Reinluftfilteranlage «Profi Jet» ist ein Baukastensystem aus verzinkten Rahmenelementen mit Druckgussecken. Die



Bild: Fuchs AC

Anlage wird mit verstärkten Paneelen projektbezogen beplankt. Diese werden zur Dämmung von Schall und Wärme aus Steinwolle hergestellt. Dementsprechend leise ist die Anlage im Betrieb, sie hat schon viele Betreiber beeindruckt. Die Filterabreinigung ist Differenzdruck gesteuert, das heisst, wenn der Verschmutzungsgrad der Filter eine definierte Schwelle erreicht, aktiviert sich die Filterreinigung während des Betriebs. Die Stillstandsabreinigung wird dem Produktionsprozess angepasst.

Dies garantiert eine sehr hohe Filterstandzeit. Die elektrisch leitfähigen Filter verfügen über das Prüfzeichen H3, welches besagt, dass der Durchlassgrad der Filter bei < 0,1 mg/m³ Staub liegt. Dies ermöglicht zu 100 Prozent die Rückluftrückführung in den Betrieb. Die Überwachung des Reststaubs garantiert dabei die Einhaltung der Luftqualität. Das anfallende Späne-Material wird in der Filteranlage gepuffert und anschliessend getaktet in den Silo gefördert. In der Produktion wurden neue Rohrleitungen zu den einzelnen Maschinen verlegt und optimiert.

Die Reinluftfilteranlage «Profi Jet» mit Rückluftkanal und Transportleitung.

Modernste Steuerungstechnik

Verantwortlich für ein Höchstmass an Betriebssicherheit und Effizienz sind die zwei Frequenzumrichter, welche die Filteranlage regeln. Die zahlreichen Funktionen zur Ansteuerung und Überwachung von Motoren und Antriebe übersteigt die Möglichkeiten einer konventionellen Verdrahtung bei weitem. Profinet, ein auf Ethernet basierender Datenbus, ist mittlerweile der Industrie-Standard. Präzises Regeln, exaktes Monitoring von Verbrauch und aufgeschlüsselte Fehleranalyse, alles in Echtzeit und nur über ein Kabel, spricht klar für Profinet. Alle Sensoren, Absperrschieber und Überwachungen sowie sämtliche Zeiten sind frei programmierbar und werden dem Kundenbedarf angepasst. Die ASI-Bus-Steuerung von Siemens kann über ein Touchscreen-Panel einfach komfortabel und Passwortgeschützt bedient werden. Alternativ kann die Bedienoberfläche der Steuerung auf dem Bildschirm des erforderlichen Arbeitsplatzes am PC dargestellt werden. Die Montage der Filteranlage und der Elektroinstallationen führen zu einem optimalen Endergebnis. Das System überzeugt mit der Absaugleistung und den minimalen Schallemissionen.



Fuchs Aadorf AG Kieswerkstrasse 4 8355 Aadorf Telefon +41 52 368 03 03 info@fuchs-aadorf.ch → www.fuchs-aadorf.ch