

Mikroorganismen auf Packstoffen keine Chance!

Seite 8

Weltweit erste Flexodruck-Sicherheitsdruckfarbe

Seite 16

Effektive Absaugung von Farbnebel

Seite 31

Labelexpo Europe 2005

Seite 42



Absaugung von Farbnebel

Neukonzeption der Erfassung und Filterung von Farbnebel aus Schmalbahn-Rollendruckmaschinen von Schuh Anlagentechnik

Die Drescher Unternehmen als Teil der französisch-deutschen Eppe-Drescher Groupe beliefern mit ihren rund 900 Mitarbeitern ca. 20.000 Kunden in Deutschland und Osteuropa.

Absaugung direkt im Farbwerk

Als einer der führenden Druck- und Dienstleistungsunternehmen auf seinem Gebiet verfügt Drescher in Schwarze Pumpe bei Hoyerswerda



Die kanadische Formulardruckmaschine RDP-380V im Drescher-Werk Schwarze Pumpe



2 Die provisorische Lösung

mit einer RDP-380V Hochleistungs-maschine des kanadischen Herstellers RDP Marathon über eine der mo-

dernsten und umfassendsten technischen Ausstattungen. Sie verarbeitet eine Vielzahl von Bedruckstoffen vom leichten Verbundmaterial angefangen bis zu schwerem Karton in hoher Geschwindigkeit. In den Farbwerken der Maschine entstehen dabei Farbnebel, die sich weit über den Arbeitsbereich der Druckmaschine hinaus ausbreiten. Für die Neukonzeption wurde für den Einsatz der alten Aktivkohlefilter in den Lüftern verzichtet. Vielmehr sollte es ein zentrales Absaugsystem

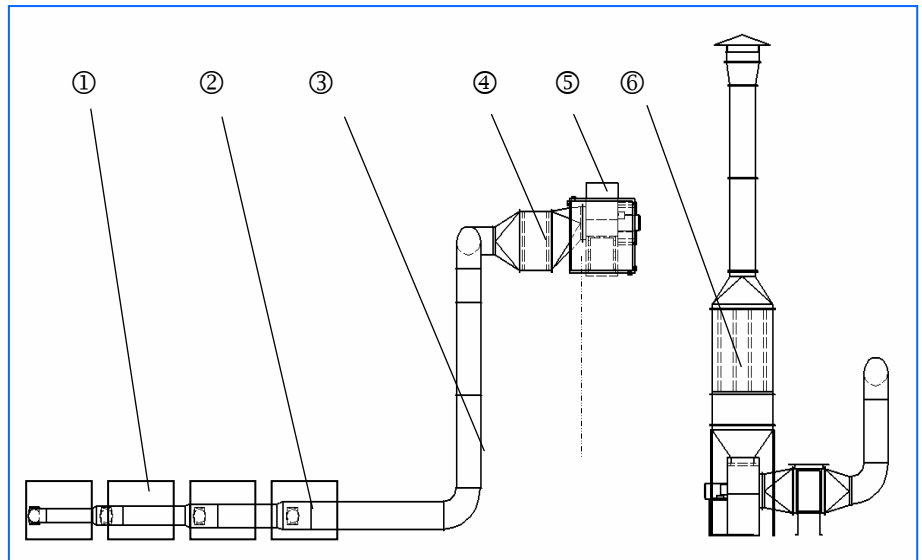
mit Möglichkeiten der Einstufung der Volumenströme vor Ort sein. Nach genauen Untersuchungen wurden die Ausbreitungsstellen im Bereich der Auftragswalzen des Farbwerks modifiziert. Die neue Erfassung setzt auf die bisherige Abluftöffnung auf. Die Abluftgitter und Walzenlüfter wurden demontiert, um die Farbnebel direkt durch den Filtereinschub absaugen zu können. Die physikalische Abschottung der Farbwerke erreichte man durch den Einsatz von Leitblechen im Bereich der verschiebbaren Sicherheitstore.

Zweistufiges System

Im Ergebnis entstand ein zweistufiges Filtersystem für den Farbnebel. Die Absauganlage ist mit zwei getrennten Filterstufen ausgestattet. Die Filterstufe 1, der „Paint-Stop-Filter“, ist der Geometrie der Einschübe angeglichen und direkt im Bereich der Erfassung angeordnet. Dadurch wird ein Verkleben der Rohrleitung verhindert und die Belastung des Feinfilters reduziert. Die Filterstufe 2, der so genannte Feinfilter, befindet sich in einem Filtergehäuse im Außenbereich der Halle.

Der Filteraufbau der Kassettenfilter in der 2. Filterstufe garantiert eine hohe Filtermedienausnutzung. Die Kassettenfilter sind aus hochwertigem synthetischen Mikrospinnavlies, das in einer lufttechnisch optimalen Faltengeplissiert und durch ein spezielles Fixier stabilisiert ist, ausgeführt.

Das Fördersystem zur Absaugung kommt ohne bewegte Teile aus und gewährleistet beim Betreiber hohe Betriebssicherheit und wartungsarmen Permanentbetrieb. Die Filterauslegung ermöglicht eine Staubaufnahme bis zu 4.000 g.



Modell: 1 Druckwerk, 2 Paint-Stop-Filter, 3 Förderrohrleitung, 4 Feinfilter, 5 Radialventilator, 6 Schalldämpfer

Zusammenarbeit mit der jungen Wissenschaft

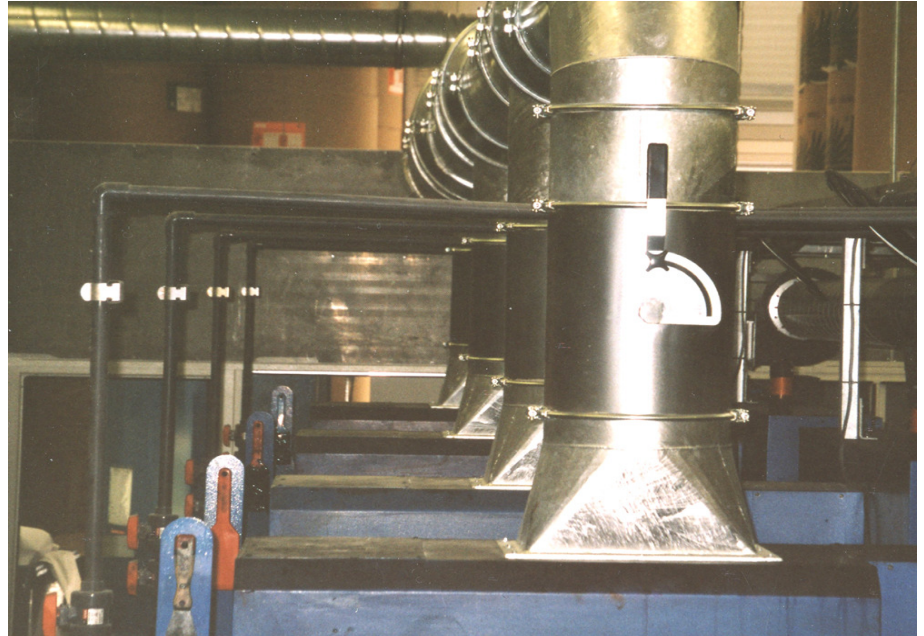
Die Schuh Anlagentechnik GmbH in Castrop-Rauxel besteht seit dem 1.1.2002 und setzt sich aus dem Ingenieurstab "Anlagenbau" der ehemaligen Spelleken GmbH zusammen. Damit steht Schuh Anlagentechnik in der Tradition der 1865 durch Heinrich Spelleken gegründeten Maschinenfabrik spellna, die bis 2001 ein bedeutender Spezialanbieter für Ventilatoren, Drehkolbenverdichter und lufttechnische Anlagen war. Das Leistungsprofil von Schuh Anlagentechnik umfasst die Planung und Abwicklung von lufttechnischen Anlagen mit der Entwicklung von Lösungen für Entrauchungs- und Entstaubungsanlagen ebenso wie für Zerreiß- und Förderanlagen von Randstreifen und Beschnitt an Bearbeitungsmaschinen. Das Know How wird durch eine enge Zusammenarbeit mit Instituten der Technischen Hochschule Aachen weiterentwickelt.

Der Radialventilator ist zur Eindämmung von Schallemissionen mit einer Gehäuseisolierung versehen und erzeugt den Volumenstrom mit der erforderlichen Druckerhöhung. Die Saugrohrleitung verbindet die Druckstutzen des



Absaugsystem Außenbereich

Ventilators mit dem Injektor und ist mit einer Regelklappe ausgerüstet. Sie ermöglicht die Einstellung des Volumenstroms für den Betrieb der Anlage.



Neues Absaugsystem

Fazit

Mit der Sanierung und Neukonzeption dieses Farbnebel-Entsorgungssystems konnte die Schuh Anlagentechnik erfolgreich Erfahrungen und Kenntnisse zur Erfassung, Förderung und Filterung von Schadstoffen im Luftstrom bei Drescher umsetzen.

In weniger als einer Woche

Montagezeit vor Ort, bei laufender Produktion, wurde der Umbau durchgeführt. Die optimale Erfassung des Farbnebels, die gute Zugänglichkeit der Filter für Service- und Wartungszwecke, sowie die für den Maschinenführer geringe Geräuscentwicklung kennzeichnen die Neukonzeption von Schuh Anlagentechnik im Betrieb.

Ihr Partner für Sonderanwendungen

- Entstaubungssysteme
- Randstreifenförderanlagen
- Vakuum Naßsysteme



Schuh Anlagentechnik GmbH

Phone: +49 (0) 2305 / 9779-0
www.schuh-atk.com

Fax: +49 (0)2305 / 581485
info@schuh-atk.com



sauber | sicher | flexibel

