

Praxiserfahrungen mit dem Kompaktpulverzentrum

Vor zwei Jahren wurde auf der Münchner EPS-Tagung ein Pulverzentrum für schnellen Farbwechsel vorgestellt, das unter dem Zyklon integrierbar ist. Ob und wie sich das Pulverzentrum in der Praxis bewährt, zeigt der folgende Beitrag.

Zur Erinnerung: Bei der Markteinführung des Pulverzentrum (PZ-2000) vor zwei Jahren, stellte der Hersteller, die Firma R.O.T., folgende Merkmale des Systems heraus:

- ◆ geringer Platzbedarf
- ◆ kurze Pulverwege
- ◆ keine Zwischenförderung
- ◆ geschlossenes System ohne Staubentwicklung
- ◆ automatische Innenreinigung der Schläuche und Pistolen, sowie Innen- und Außenreinigung der Injektoren
- ◆ Förderung ohne Fluidisierung
- ◆ Integrierte Siebmaschine



Das Pulverzentrum ist platzsparend unter dem Multizyklon integriert

- ◆ geringe Kosten
- ◆ Nachrüstbarkeit für jede Zyklonanlage

Zwischenzeitlich sind eine Reihe von Automatikcabinen in Eigen- und Fremdanlagen (Nachrüstungen) mit dem System ausgestattet worden. Drei der Anwender wurden intensiver über ihre Praxiserfahrungen befragt.

Die Firma Sonntag in Lennestadt hat ihre Aktivitäten, die bisher hauptsächlich im Bereich Verzinken und Nasslackieren lagen, auf Pulverbeschichten ausgeweitet. Im Werk Bad Berleburg-Aue betreibt das Unternehmen seit etwa sechs Monaten eine Kunststoffkabine mit Multizyklon und Kompaktpulverzentrum.

Mit Blick auf die engen Platzverhältnisse um die Kabine, war das kompakte Pulverzentrum die ideale Lösung. Die Farbwechsel beziehungsweise Reinigungszeit für das Pulverzentrum mit Applikation (sechs Automatikpistolen) wird mit unter fünf Minuten angegeben. Hinzu kommt lediglich die Kabineninnenreinigung.

Keine Nachreinigung bei Extrem-Farbwechsel

Ein Nachreinigen der Injektoren ist auch bei Extremfarben nicht erforderlich, da die Ausblaswirkung der Reinigungsautomatik bei dieser Injektorgeometrie besonders wirksam ist. Die Pulverlamellenwalze (Druckentkopplung zum Zyklon) arbeitet problemlos und reinigungsfreundlich. Das Handling insgesamt wurde vom Betreiber als einfach und gut bewertet. Besonders

herauszuheben bei dieser Ausführung ist die praktische Abluftklappe, die bei Reinigungsarbeiten eine direkte kräftige Absaugung in den Nachfilter ermöglicht.

Problemlose Nachrüstung in vorhandene Anlagen

Die beiden anderen befragten Anwender, die Firmen Hazet in Remscheid und Verzinkerei März in Wegberg, betreiben eine Pulverbeschichtungsanlage von Ophardt. In beiden Fällen wurde hier aufgrund einer immer größeren Farbvielfalt auch ein schneller Wechsel bei gleicher Kabine beziehungsweise Rückgewinnung erforderlich. Beide Unternehmen rüsteten Ihre Multizyklone mit Pulverzentrum aus.

Hazet ist ein Produktionsunternehmen für hochwertige Werkzeuge und Zubehör mit 480 Mitarbeitern. Die Pulverbeschichtungsanlage wird seit etwa sieben Monaten mit einem Kompaktpulverzentrum betrieben.

Einfacher Farbwechsel

Die Anlage läuft im Zweischichtbetrieb, wobei je Schicht mehrere Farbwechsel anfallen. Bei dieser Anlage fällt besonders auf, wie das Pulverzentrum bei minimalstem Platzangebot, insbesondere in der Höhe, in die Anlage integriert werden konnte.

Nach Aussage von Klaus Arnolds, Leiter der Pulverbeschichtung, erfolgt der Farbwechsel im Bereich Pulverzentrum problemlos in drei bis vier Minuten. Was die Fördereigenschaften des Stabinjektors angeht, sind alle Pulversorten bisher sehr gut mit gleichmäßigem Pulverausstoß zu verarbeiten gewesen.

Die bisherigen Erfahrungen des Unternehmens mit dem Pulverzen-

trum und dem neuen Stabinjektor sind durchwegs positiv. So stellt die Förderung nicht fluidisierten Pulvers kein Problem mehr dar und der Injektor hat einen geringen Luftbedarf, der bei etwa der Hälfte eines Sauginjektors liegt.

Bei März in Wegberg läuft die Anlage mit Pulverzentrum seit November letzten Jahres. Hier stehen besonders die günstigen Eigenschaften des Injektors im Mittelpunkt. Inzwischen wurden auch die vorhandenen Handanlagen inklusive einer Impulsreinigung damit nachgerüstet. Die Anlage wird alternativ auf Verlust beziehungsweise über Filterrückgewinnungskabinen im 1-Schichtbetrieb gefahren. Pro Tag sind mehrere Farbwechsel erforderlich.

Die Farbwechsel werden innerhalb von fünf Minuten bewältigt (ohne Kabine) und beim Reinigen ist keinerlei Nacharbeit erforderlich. Eine

Frischpulverzudosierung wird noch nachgerüstet. Die Befüllung erfolgt über das eingebaute Sieb oder direkt in den Karton.

Was ist mit Problem-Pulvern?

Bei Effektpulvern gab es nach den Erfahrungen der Anwender bisher keine Qualitätsprobleme, was das Mischpulver im Karton betrifft. Da bei der gegebenen Pulvervielfalt Probleme nicht auszuschließen sind, kann alternativ ein fluidisierter Behälter den Pulverkarton ersetzen. Somit wird im Bedarfsfall eine bessere Durchmischung des Pulvers gewährleistet.

Die gesammelten Erfahrungen zeigen, dass das vielseitig verwendbare Pulverzentrum eine richtungsweisen- de Lösung im Vergleich zu den bisherigen Systemen darstellt. Der Erfolg des Pulverzentrums liegt nicht zuletzt auch



Bilder: R.O.T.

Das nachgerüstete Pulverzentrum bei der Firma März ermöglicht kurze Reinigungszeiten beim Farbwechsel

in den Einzelementen, wie zum Beispiel der Pulverlamellenwalze und vor allem dem Stabinjektor begründet. ■

**Der Autor: Norbert Clericus,
R.O.T GmbH, Tel. 07551/94987-0,
e-mail: clericus@r-o-t-gmbh.de**