

Overspray auffangen und wie eine Folie abziehen

Innovatives Hybridsystem reduziert Abfallvolumen auf ein Minimum

Das Unternehmen Haas hat ein neues System zur Nasslackabscheidung entwickelt. Es verringert die laufenden Kosten durch wiederverwendbare Abscheiderlamellen, leicht austauschbare Feinfilter und die Reduzierung des Abfallvolumens.



Das Modul besteht aus drei Komponenten: dem aus Kunststofflamellen bestehenden Vorabscheider, den nachgeschalteten Filterkassetten und einer Auffangwanne.

„In den vergangenen Jahren haben wir unsere bestehende Technologie zur Abscheidung des Oversprays weiterentwickelt und können jetzt ein neues Produkt vorstellen“, berichtet Max Haas, Maschinenbautechniker bei der Firma Haas: „Es handelt sich um ein umweltfreundliches Hybridsystem, mit dem nur noch reine Lackreste entsorgt werden müssen. Das „HFT-K“ Modul setzt sich aus drei Komponenten zusammen: dem aus Kunststofflamellen bestehenden Vorabscheider, den nachgeschalteten Filterkassetten und einer Auffangwanne.“

Overspray durchströmt Lamellenlabyrinth

Die Abscheidung des Oversprays erfolgt beim Durchströmen der halbrohrförmigen Abscheiderlamellen, die labyrinth-ähnlich angeordnet sind. Dabei wird der größte Teil des Lacknebels abgeschieden. Auf den Lamellen baut sich wäh-

rend des Lackierprozesses eine Lackschicht auf, die langsam durchtrocknet. Die Lamellen können mehrere Wochen im Einsatz sein, bevor sie gereinigt werden müssen. Das Entfernen des getrockneten Lacks erfolgt außerhalb der Lackieranlage – mechanisch oder manuell. „Abhängig von der Lackart auf den Abscheidelamellen lässt sich die gummiartige Lackschicht wie eine Folie abziehen“, erklärt Max Haas.

Filter leicht austauschbar

Den restlichen Overspray nehmen die dahinter angeordneten Filter auf. Sie befinden sich in Kassetten, die je nach Lackart mit unterschiedlichen Feinfiltermatten bestückt werden können. Die Matten selbst können leicht auf der Rückseite des Moduls ausgetauscht werden.

Die dritte Komponente, die Auffangwanne, ist für Lacke, die nicht so schnell oder nur durch Nachbehandlung trocken-

nen. Sie sammeln sich in einer nassen Schicht auf den Abscheiderlamellen und fließen langsam nach unten, dadurch hat dieses Modul einen regenerierbaren Effekt. Dieser ablaufende Lack wird in der Auffangwanne gesammelt, dort härtet er aus und wird dann entsorgt.

Die kompakten Module des Hybridsystems können horizontal oder vertikal in beliebiger Anzahl als geschlossene Absaugwand auch unterhalb der Lackierzone montiert werden und eignen sich für den Einsatz bei neuen und bereits bestehenden Anlagen. Durch ihren Aufbau und die einfache Handhabung bieten sie mehrere Vorteile. So verringern die wiederverwendbaren Abscheiderlamellen die laufenden Kosten. Da der Vorabscheider zudem ohne Wasser, Chemie oder sonstige Zusatzstoffe arbeitet, beträgt die Lebensdauer der Lamellen je nach Lackart mehrere Jahre. Bei den Filterkassetten erlaubt das einfach konzi-



pierte Befestigungssystem einen Wechsel in nur wenigen Minuten. Ein vorheriger Zusammenbau ist nicht notwendig. Das Hybridsystem ist für Anlagen unterschiedlicher Größen geeignet, bei denen ein einfaches System gefordert ist und kann im Industriebereich, in der Automobilindustrie oder bei Automobilzulieferern für Handlackieranlagen bis zu Roboterlackierung verwendet werden. Größter Vorteil

ist die Reduzierung des Abfallvolumens. „Mit diesem Verfahren reduziert es sich von 200 kg erzeugtem Overspray auf ca. 0,3 m³ reine Lackreste“, fasst Haas zusammen.

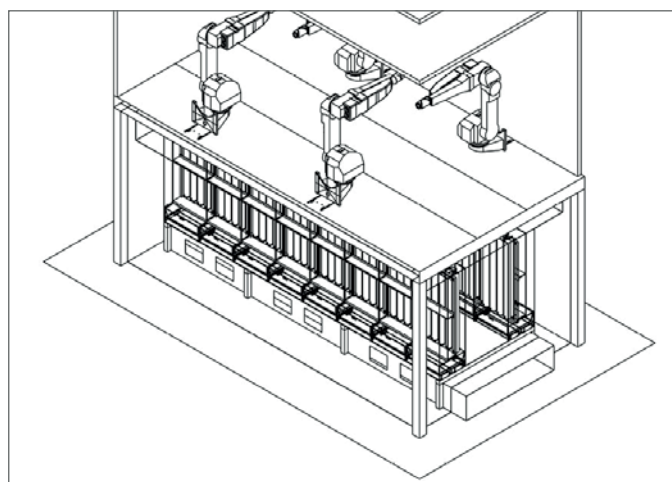
● jh
Haas Kunststofftechnik GmbH, Rennerod, Max Haas, Tel. +49 2664 911 246, info@haas-kunststofftechnik.de, www.farbnebelabscheider.com

! Warum das wichtig wird

In der Nasslackierung lösen immer häufiger Trockenabscheidesysteme die klassische Nassauswaschung ab. Sie besitzen den Vorteil, dass sie ohne Wasser und chemische Zusätze funktionieren, die Abfallmengen reduzieren und damit die Betriebskosten erheblich senken.



Lacke, die nicht so schnell oder nur durch Nachbehandlung trocken, fließen langsam nach unten in die Auffangschale. Quelle (vier Bilder): Haas



Beispielanlage: Die Module des Hybridsystems können horizontal oder vertikal in beliebiger Anzahl auch unterhalb der Lackierzone montiert werden.



Der getrocknete Lack wird von den Lamellen abgezogen und entsorgt. Damit reduzieren sich 200 kg Overspray auf ca. 0,3 m³ reine Lackreste.