

Lackiererei mit E-Cube: Umrüstung auf effiziente Trockenabscheidung reduziert die Kosten

Böblingen, 17. September 2018 – Das Lacknebelabscheidesystem E-Cube spielt seine Vorzüge in vielen neuen Paint Shops in aller Welt aus. Aber auch bestehende Lackierereien werden von immer mehr Autoherstellern und Zulieferern auf die clevere Eisenmann Lösung umgerüstet. So verringern sie deutlich ihren Kostenaufwand im weiteren Betrieb.

Beim Spritzlackieren lassen sich Lackmaterialverluste auch mit moderner Applikationstechnik nicht verhindern. Der Overspray muss deshalb effizient abzufangen und zu entsorgen sein – und genau das macht den Eisenmann E-Cube so erfolgreich. Das clevere Trockenabscheidesystem reduziert die Energiekosten, kommt ohne Einsatz von Wasser und Chemikalien aus und ermöglicht die komfortable Entsorgung der herausgefilterten Feststoffe.

Viele Betreiber von Anlagen mit Venturi-Nassauswaschung haben sich bereits neu entschieden – sie eliminierten die unschönen Effekte in ihren Brownfield-Anlagen einfach mit einem Retrofit-Umbau auf E-Cube. Sie brauchen keine umweltschädlichen Biozide gegen Bakterienbefall, Chemikalien gegen die Geruchsbelästigung durch Fäulnisprozesse oder Entschäumer mehr einsetzen. Ihre Produktion erfolgt nicht mehr unter lautem Geräuschpegel. Sie sparen sich kostenintensive Wartungsarbeiten an Pumpen, Dosierstationen und weiteren Aggregaten. Und sie sind nicht mehr auf das personelle Know-how zur Einstellung und Dosierung der Koagulierung angewiesen.

Vorteil Trockenabscheidung

Das E-Cube-System befindet sich ebenfalls unter der Gitterrostebene der Spritzkabine, ist aber wesentlich kompakter. Beim Durchströmen der Abscheidemodule (Cubes) werden der Luft die Lackpartikel entzogen. Dahinter sichert jeweils eine zweite separate Filterstufe, die Sekundärabscheidung, den Abscheidegrad ab. Eine Motorklappe sorgt

dafür, dass die Cubes im laufenden Betrieb gewechselt werden können. Die Systemüberwachung gewährleistet stabilen querströmungsfreien Betrieb. Die Luft kann sowohl in Umluft- als auch in Zu-/Abluftbetrieb geführt werden.

Ausgeklügelte Hybridfiltertechnik und ein Strömungslabyrinth mit Grob- und Feinabscheidung sorgen für eine gleichmäßige Füllung und hohe Aufnahmekapazität. Die Cubes können aufgebaut oder in kompakter, gefalteter Form geliefert und gelagert werden. Sie werden dann von angelerntem Personal ohne besondere Kenntnisse aufgebaut. Die durchdachte interne Logistik vereinfacht den Wechsel der „tollen Kisten“ bei laufender Produktion: Neue Cubes aus dem Lager werden auf einer Europalette einfach per Touchpanel an- und abgedockt, volle Cubes zur Entsorgung weggefahren. Der Anlagenbediener kommt mit dem Overspray nicht in Berührung.

Das Erfolgsmodell

E-Cube ist äußerst ressourcen- und energieeffizient. Die wasserlose Arbeitsweise ermöglicht einfache Umluftkonditionierung: Die zur Lacknebelabtragung benötigte Luft muss weniger stark gekühlt und erhitzt werden. In der Umluftführung ist damit eine Energieeinsparung bis zu 42 Prozent möglich. Je nach Lacktyp erreicht das System einen Abscheidegrad von $<1\text{mg/m}^3$ Luft. Zum Vergleich: Die Venturi-Nassauswaschung kommt nur auf etwa 3mg/m^3 Luft. Bei Kunden und in der Eisenmann Testanlage wurden mehr als 90 Lacktypen erfolgreich unter Praxisbedingungen erprobt.

Für alle Anlagengrößen geeignet, kann E-Cube andere Systeme in Bestandsanlagen problemlos ersetzen – auch unter sehr beengten Platzverhältnissen: Längen- und Breitenmaße sind flexibel und es wurden bereits Bauhöhen zwischen vier und neun Meter realisiert. Das System wird einfach unter der Gitterrostebene an die existierende Spritzkabine angepasst und eingehaust, innerhalb weniger Tage ist der Umbau mit Inbetriebnahme vollzogen.

Der Anwender profitiert u.a. von um bis zu 24 Prozent geringen Investitionskosten für das Trockenabscheidesystem, verglichen mit einer Venturi-Nassauswaschung im Umluftbetrieb, da E-Cube ohne zusätzliche Aggregate auskommt und die baulichen Hürden (keine Gegenbehälter, Flotationsbecken, Pumpen oder Dosierstation) deutlich niedriger sind.

Trockenabscheidung mit E-Cube

- Investitionskosteneinsparung um bis zu 24 Prozent
- Energieeinsparung um bis zu 42 Prozent
- Einfache Bedienbarkeit: Filtertausch auf Knopfdruck
- Umweltschonend ohne Wasser- und Chemieeinsatz
- Kompakter Aufbau, kurzer Umbau-Stillstand

Eisenmann zählt zu den international führenden Anbietern von Anlagen und Dienstleistungen in den Bereichen Oberflächentechnik, Materialfluss-Automation, Thermoprozess- und Umwelttechnik. Seit mehr als 65 Jahren berät das süddeutsche Familienunternehmen Kunden und baut flexible, energieeffiziente und ressourcenschonende Anlagen nach individuellen Anforderungen für die moderne Produktion und Intralogistik. Eisenmann ist in Europa, Amerika und den BRIC-Staaten an 27 Standorten in 15 Ländern mit rund 3.200 Mitarbeitern vertreten und erwirtschaftet einen Jahresumsatz von 862 Millionen Euro (2016).

Bildmaterial (3 / Copyright: Eisenmann)

E-Cube_Abbildung.jpg



Einfach (und) sauber: der Eisenmann E-Cube.

E-Cube_Benefits.jpg



E-Cube ermöglicht hohe Investitions- und Energieeinsparung. Der Filtertausch erfolgt auf Knopfdruck.

E-Cube_Beschriftung.jpg



Das modular aufgebaute E-Cube Trockenabscheidesystem ist sehr kompakt.

Kontakt

Eisenmann SE

Corporate Communication

Sven Heuer

Tübinger Str. 81

71032 Böblingen

Tel.: +49 7031 78-1522

E-Mail: sven.heuer@eisenmann.com