

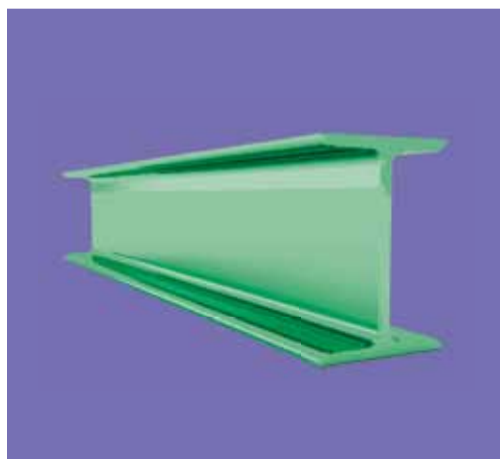
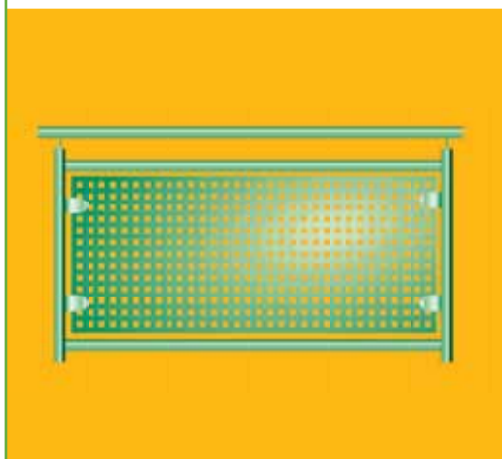


Programm jetzt erschienen: besser lackieren. Kongress 2015

25. + 26. November 2015 in Bad Nauheim | Frankfurt

Das Programm zum **besser lackieren. Kongress 2015** ist frisch erschienen. Informieren Sie sich ausführlich über die absoluten Highlights der industriellen Lackiertechnik. Seien Sie dabei, wenn die Finalisten des Green Awards ihre Best-Practice-Lösungen präsentieren und profitieren Sie vom persönlichen Ideen- und Erfahrungsaustausch, um auch in Ihrem Unternehmen die Weichen für morgen zu stellen.

Programm unter: www.besserlackieren-kongress.de



„Versteckte Potenziale nutzen“

Fabian Luccarini über den Nutzen von Prozesssimulationen

Entscheider in der Lackiertechnik setzen heute auf Energie- und Ressourceneffizienz. Moderne Anlagen im Zusammenspiel mit Automatisierung und Controllingtools bieten die Grundlage für wirtschaftliches Arbeiten. Die e. Luterbach AG unterstützt Anlagenbetreiber mit eigenentwickelten Simulations- und Planungstools. Darüber sprach besser lackieren mit Geschäftsführer Fabian Luccarini.

Es ist absehbar, dass zukünftig verstärkt vernetzte und integrierte Anlagen zum Einsatz kommen. Wie reagieren Sie als Anlagenlieferant auf diese Entwicklung?

Es gibt schon lange verschiedene Trends die in diese Richtung weisen. Diese sind: Kostendruck, zunehmende Komplexität in der Planung, Wunsch der Kunden nach Losgröße 1, kürzere Abwicklungszeiten, kleinere Lager, etc. In einzelnen Branchen, wie zum Beispiel in der Flugzeugindustrie, werden solche Lösungen aktiv nachgefragt bzw. sind ein Muss, um die spezifischen Vorschriften erfüllen zu können.

Wir haben diese Trends schon früh in der Strategiearbeit detektiert und uns darauf vorbereitet. Wir können flexibel auf die Problemstellungen der Kunden eingehen. Vielfach zeigen wir dem Betreiber versteckte Potenziale auf und auch die Lösung dazu.

Welche Schritte sind aus Ihrer Sicht notwendig, wenn ein Unternehmen in eine Automatiklackieranlage investieren möchte?

Aus unserer Sicht sind folgende Schritte nötig:

1. Genaue Analyse des Ist-Zustands
2. Ermittlung der aktuellen Betriebskosten
3. Analyse des Kundennutzens
4. Berechnung möglicher Einsparungen
5. Entwicklung mehrerer Varianten und deren Wirtschaftlichkeit
6. Simulation der Varianten
7. Ableitung der Planungshilfe
8. Entwicklung der Steuerung mit Schnittstellen

Wann und warum lohnt sich der Einsatz von Prozesssimulationen und wie lässt sich das wirtschaftlich in die Produktion umsetzen?

In erster Linie lohnt sich der Einsatz in der Planungsphase für eine neue Anlage, aber auch,

wenn man mit der bestehenden Anlage mehr Durchsatz wünscht bzw. Betriebskosten senken möchte. Dabei werden aktuelle Produktionsaufgaben simuliert und mögliche Zeiteinsparungen gezeigt. Bei einer neuen Anlage erhält man die Planungssicherheit und kann für verschiedene Auslastungen Szenarien entwickeln. Zudem hat man schon ein Planungstool vor Inbetriebnahme der Anlage in den Händen und weiß, wie die Anlage funktionieren wird.

Ein generierter Produktionsablauf wird in den von der Luterbach entwickelten Materialflussrechner (MFR) der Anlage eingespeist. Über welche Funktionen verfügt der MFR und welche Vorteile resultieren für Anwender?

Der generierte Produktionsablauf wird nun in den Materialflussrechner (MFR) der Anlage eingelesen. Nebenbei werden Rüstlisten für die Logistik erstellt. So wissen alle (Mensch wie Maschine), wann welches Produkt beschichtet wird. Neben den Anweisungen, welche Teile als nächstes aufgehängt werden sollen, werden auch Parameter wie Vorbehandlungsprogramm, Farbe, welche Beschichtungskabine etc. direkt auf die Traversen geschrieben. Hinzu kommt, dass Anleitungen visualisiert werden können, z.B. wie ein Teil aufgehängt oder verpackt werden soll oder wo maskiert werden muss.

Der Materialflussrechner hat noch weitere Funktionen. Er meldet an definierten Punkten den aktuellen Status eines Produkts. Dies können sein: Teil in Lackiererei, Teil beschichtet, Teil fertig lackiert, in Montage oder bereit zum Versand etc. Oft werden zur Nachverfolgbarkeit oder Qualitätssicherung weitere Informationen benötigt und mit zusätzlichen Fühlern und Loggern aufgezeichnet. Dies übernimmt der MFR ebenfalls. Live-daten wie z.B. Temperatur, Feuchtigkeit, Behandlungszeiten werden pro Auftrag bzw. Gehänge mitgeschrieben. Ein letztes Feature ist das integrierte Datenmonitoring. Die Energiedaten werden



FABIAN LUCCARINI

aufgezeichnet und übersichtlich in einem Dashboard dargestellt. Je nach Datengrundlage lassen sich auch kundenspezifische Kennzahlen generieren wie m^2/h , kWh/m^2 etc.

Durch die Eingabe von Schwellwerten können auch Unregelmäßigkeiten in den Anlagen erkannt und eine stetig hohe Energieeffizienz erreicht werden. Mit dem System sind die Kunden zudem bereits bestens für die DIN 50001 gerüstet. In erster Linie geht es um einen möglichst optimalen Produktionsablauf. Die Anlage soll nur so lange laufen wie unbedingt nötig. Das spart am effektivsten Energie.

Mit zunehmender Automatisierung fallen Unmengen an Daten an. Wie lassen diese sich sicher verwalten und dokumentieren?

Wir arbeiten mit SQL Datenbanken. Diese kann man auch noch Jahre später schnell und effektiv einsehen. Gegenüber einer Lösung wie Excel sind die Daten sehr kompakt. Zudem ist der Austausch zu anderen Systemen eher einfach. Falls gewünscht, werden diese auch in ein separates QS-System übergeben oder bei kritischen Daten mit einem Backupserver gespiegelt. ● smi

e. Luterbach AG,
CH-Hildisrieden,
Fabian Luccarini,
Tel. +41 41 46260-00,
lucarin@luterbach-ag.ch,
www.luterbach-ag.ch



Mit Prozesssimulationen erhalten Betreiber bei einer neuen Anlage Planungssicherheit und können für verschiedene Auslastungen Szenarien entwickeln. Quelle: e. Luterbach