

Tür- und Fensterteile energieeffizient fördern

Lackieranlagen für Türen, Tore und Fenster sind derzeit in ganz Europa gefragt. Für die automatisierte Förderung der zu lackierenden Teile bieten sich kompakte und energieeffiziente Hängeförderer an.

Frank Berg



© Caldan

Günstige Zinsen im Euroraum führten zu einem Boom in der Bauindustrie. Dieser beschränkte sich nicht nur auf den Hoch- und Tiefbau sowie den Wohnungsbau, sondern begünstigte auch energieeffiziente Sanierungen und Investitionen in die Gebäudesicherheit. Dies wiederum hatte unter anderem auch eine erhöhte Produktion von neuen Türen, Toren und Fenstern zur Folge.

Im Zuge dieser Entwicklung entstehen derzeit neue Lackieranlagen im Bereich der Fenster- und Türenindustrie in ganz Europa. Die Pulver- und Nasslackbeschichtungsanlagen werden für unterschiedlichste Segmente und Materialien gebaut und haben mittlerweile einen hohen Automatisierungsgrad erreicht.

Ein System für die Automatisierung der Transportstrecken findet sich zum Beispiel in dem Power&Free-Hängeförderer P&F 380 von Caldan. Hierbei handelt es sich um ein ideales System für die im Bereich der Fenster- und Türenindustrie gestellten Anforderungen, da hier in der Regel nur Gehängengewichte von bis zu 400

Für die Anforderungen der Fenster- und Türenindustrie eignen sich leichte und energieeffiziente Hängeförderer besonders gut.

Kilogramm transportiert werden. Durch seine kleine und leichte Bauweise ist der Förderer sparsam im Energieverbrauch, da wenig Masse aufgeheizt werden muss. Die für Caldan spezifische, sanfte Akkumulation präferiert den P+F380 gerade bei langen, schmalen Teilen und kleinen Puffermaßen.

Fördersysteme für Fenster und Türen

Das Power+Free-Fördersystem wurde zum Beispiel beim größten Holzfensterhersteller der Schweiz für eine Flut- und Lackieranlage installiert. Herausforderung war hier vor allem das dichte Stapelmaß in den Puffern und der Platzbedarf. Ein möglichst lückenloses Fahren im Bereich der Beschichtungen war Vorgabe und wurde realisiert. Hinzu kam ein 15 Grad schräges Einfahren im Querpuffer, um nach dem Grundieren durch Fluten ein sauberes Ablaufen gewährleisten zu können.

Ein weiteres Anwendungsbeispiel findet sich in Kroatien: Bei der Firma Adoro, einem Hersteller von Haustüren, wurde der Power&Free-Förderer in eine bereits vorhandene Lackieranlage integriert. Grund hierfür war, dass bei der vier Jahre alten Anlage bereits zweimal der Förderer getauscht wurde. Die zuvor eingesetzten Förderer entsprachen weder den hohen Anforderungen an die Lebensdauer noch den Ansprüchen an eine absolut saubere Produktion für hochwertige Türen, zum Beispiel im Porsche-Design. Mit dem neu-



© Caldan

Bei dem bei einem Holzfenster-Hersteller in der Schweiz installierten Hängeförderer wurde auf möglichst lückenloses Fahren im Bereich der Beschichtungen geachtet.



© Caldan

In Kroatien wurde ein Power+Free-Förderer in eine bereits vorhandene Lackieranlage für Haustüren integriert.

en Fördersystem ließen sich die Risiken von Verschmutzungen hingegen deutlich reduzieren.

Im Zuge des Umbaus wurden zudem die Prozesse der Trockner und die Logistik optimiert. So wurden die Zeiten im Haftwassertrockner durch zusätzliche Stellplätze erhöht. Im Bereich des Pulverofens wurde zudem eine Angelierzone erweitert. Vor den Kabinen und an den Auf- und Abgaben konnten trotz enger Platzverhältnisse zusätzliche Puffer geschaffen werden, um die Anlage bei Farbwechseln und Pausenzeiten flexibler zu machen. Außerdem wurde eine komplett neue Steuerung realisiert. „Seit Aufbau der neuen Lackieranlage vor vier Jahren, habe ich erstmals eine funktionierende Förderanlage und eine Anlage die hinsichtlich der Beschichtungsqualität, unseren Vorstellungen entspricht“, so der Geschäftsführer der Adoro Haustüren GmbH, Dipl.-Ing. Zoran Sencar.

Besonders sanftes Akkumulieren

In Schweden werden bei einem Hersteller Holzfenster lackiert. Bei der Planung der Fördertechnik war eine Besonderheit, dass die Rahmen nicht vollständig, sondern in Teilen transportiert werden mussten. Außerdem musste ein Anstoßen der Teile an der Transportstrecke ausgeschlossen werden. Auf Teststrecken im Werk in Galten



© Caldan

Bei der Planung der Fördertechnik für einen schwedischen Hersteller von Holzfenstern bestand eine Besonderheit darin, dass die Rahmen nicht vollständig, sondern in Teilen transportiert werden mussten.

fuhr Caldan Versuche mit Originalteilen und konnte so eine geeignete Lösung mit geschickter Kettenführung und sanftem Akkumulieren in Staustrecken realisieren. Die Anlage läuft seit über einem Jahr in Volllast und mit hoher Verfügbarkeit. In den letzten zwei Jahren konnte Caldan im Bereich von Türen und Toren mehr als zehn Anlagen in ganz Europa realisieren. Zurzeit befinden sich eine Flutanlage in der Schweiz und eine Pulveranlage in Italien in der Phase der Inbetriebnahme. //

Der Autor

Frank Berg
Caldan Deutschland
Tel. 06621 795790
fb@caldan.dk
www.caldan.dk