

fensterbau
frontale 2008

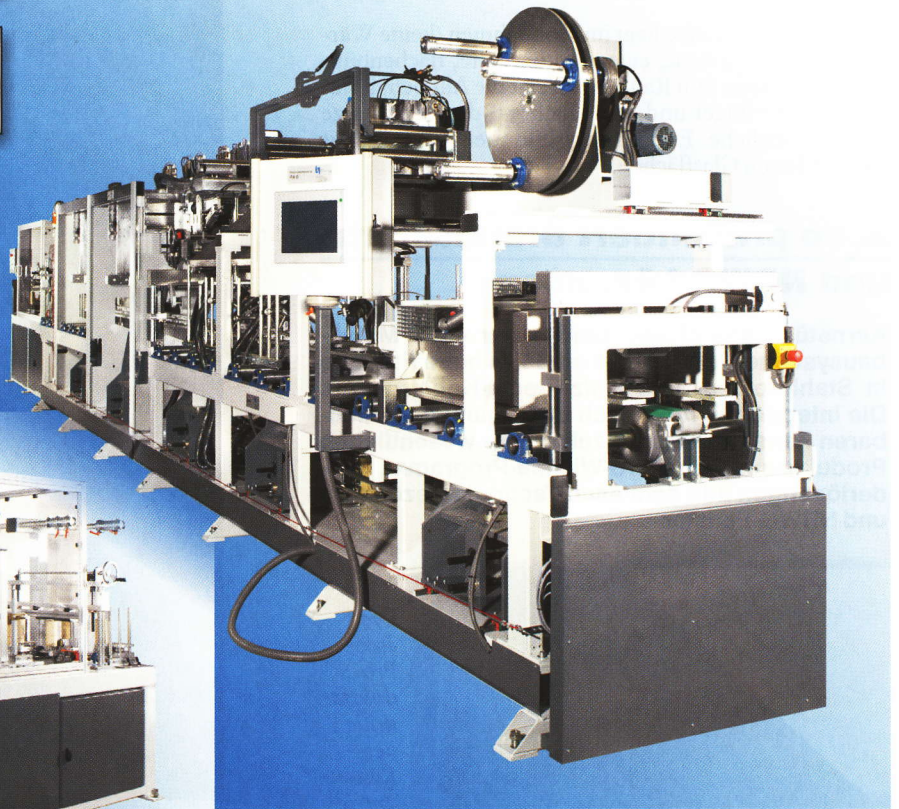
HOLZ-HANDWERK 2008

Rüstzeiten drastisch reduziert

Innovation für Ummantelungsprozesse: Die automatische Profilummantelungsmaschine APU-R 200 überzeugt mit minimalen Rüstzeiten, ermöglicht kontinuierliches, unterbrechungsfreies Arbeiten und erhöht die Produktionszeit erheblich.



Die Vereinzelung der Profile übernimmt das fliegende Kappmesser FKM, das eine Lücke zwischen den Stoß an Stoß liegenden Profilen erkennt, sie auseinanderzieht und akkurat trennt. Bei der Qualitätskontrolle kann der Bediener ein Ausschussprofil per Knopfdruck aussortieren und separat ablegen.



Dass folierte Fenster heute im Markt nicht deutlich stärker verbreitet sind, liegt maßgeblich daran, dass sie bedingt durch den aufwändigen Fertigungsprozess und hohe Rüstkosten sowie den logistischen Aufwand deutlich teurer sind. Mit der Automatischen Profilummantelungsmaschine APU-R 200 gelang es der L & L Maschinen GmbH nun erstmals, nicht nur die langen Rüstzeiten von einigen Stunden garantiert auf wenige Minuten zu reduzieren, sondern auch kontinuierliches, unterbrechungsfreies Arbeiten zu ermöglichen.

Das Ziel dieses Maschinenkonzeptes war es, ein Ummantelungssystem ohne Andruckrollen zu schaffen. Mit einem Partner aus Westfalen fand sich ein international renommiertes und finanzstarkes Unternehmen, das den ostwestfälischen Sondermaschinenbauer aus Gütersloh 2003 mit dieser wegweisenden Entwicklung beauftragte, denn dieser war von der Innovationskraft von L & L überzeugt.

Entstanden ist eine Lösung, die exakt auf die Anforderungen des Herstellers von Fenstern abgestimmt ist. Ergebnis dieser Entwicklung war die heute weltweit patentrechtlich geschützte APU-M, die auf Knopfdruck Profile mit entsprechendem Querschnitt per andruckrollenlosem System ummantelt.

Auf Basis dieses Konzeptes und der damit gesammelten Erfahrungen hat L & L das herkömmliche Andruckrollen-System optimiert. Entstanden ist die APU-

R. Sie arbeitet mit neuartigen kompletten Rollensätzen, die dank einer speziellen Positionierung und anschließender Speicherung in kürzester möglicher Zeit auf ein Profil umgestellt werden können. War die Rüstzeit früher von der manuellen Arbeit, Erfahrung und Schnelligkeit eines Mitarbeiters abhängig, ist die APU-R heute in maximal 30 Minuten auf eine neue Profilgeometrie umzurüsten. Zudem werden für alle Profilgeometrien genaue Rüstvorgänge definiert um exakte Auftragsabläufe zu gewährleisten.

Unterbrechungsfrei arbeiten

»Bei der Entwicklung der APU-R stand für uns ein weiteres Ziel ganz klar im Fokus«, erläutert Rolf Lissek, Geschäftsführer bei L & L. »Wir wollten erreichen, dass die Maschine so kontinuierlich und unterbrechungsfrei wie möglich arbeitet.« Dafür sorgt eine doppelte oder sogar dreifache Folienabwicklung.

Das Ende der ersten Rolle wird mit dem Anfang der nächsten verbunden, so dass nicht nur ein Maschinenstopp bei Folienende entfällt, sondern die Produktion sogar in voller Geschwindigkeit weiterläuft. Besonderer Clou: Durch die spezielle Technik wird völlig ohne Ausschuss produziert – jedes Profil, das aus der Maschine kommt, ist tatsächlich zu nutzen.

Betriebsdatenerfassung dokumentiert lückenlos

Ebenfalls neu ist die Möglichkeit einer komfortablen Betriebsdatenerfassung (BDE) für die Ummantelung. Sie speichert alle relevanten Daten und registriert, wann, mit welcher Geschwindigkeit, welches Dekor, mit welchen Klebern und Primern und bei welchen Temperaturen ein Auftrag produziert wurde. Die lückenlose Dokumentation, die die gesamte Tagesproduktion speichert, bietet mehrere Vorteile: Einerseits kann

gramm auslesen und über ein Kontrollsystem bei Bedarf in den Prozess eingreifen. So kann die Produktion jederzeit optimiert werden. Andererseits lässt sich im Falle einer Regressforderung minutiös zurückverfolgen, wer für einen Schaden verantwortlich ist, da alle Hersteller und Typen von Folie, Klebern und Primern sowie weitere Verarbeitungsparameter erfasst werden.

Und so haben sich bereits mehrere namhafte Unternehmen für dieses System von L & L entschieden – das einzige im Ummantelungsbereich, das diese Sicherheit bietet. Gemeinsam mit dem Kunden erarbeitet L & L eine auf die jeweiligen, individuellen Anforderungen zugeschnittene BDE und integriert diese reibungslos in das bestehende System des Kunden, der im Ergebnis von höchster Transparenz im gesamten Produktionsprozess profitiert.

Hochpräzise Primerdosierung

Ein wesentlicher Bestandteil der APU-R ist die Primerdosiersteuerung PA6, die VOC-arme Primer erstmals höchst präzise und zuverlässig dosiert. Neuartige Dosierpumpen ersetzen die bisher verwendeten Ventile und geben den Primer in exakten 0,1 ml-Schritten ab. So lassen sich die bislang beträchtlichen Auftragsmengen erheblich reduzieren. »Wir können garantieren, dass damit die seit 31. Oktober 2007 geltende 31. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes eingehalten wird«, versichert Carsten Lissek, (Vertriebsleitung). Denn hier sorgt ebenfalls eine speziell entwickelte Software für Zuverlässigkeit, exakte Wiederholgenauigkeit und die umfangreiche Speicherung aller Produktionsdaten. Selbstverständlich kann diese Dosiersteuerung auch an Fremdfabrikate nachgerüstet werden.