

Branche: **Papier, Verpackung**

Produkte: **Modulare SPS, Servo/Motion, Frequenzumrichter, HMI, Software**

Einfache Steuerungslösung für vollautomatisierte Papierverarbeitungsmaschine

Die amerikanische Premier Paper Converting Inc. ist einer der Marktführer bei Papierverarbeitungs-
maschinen. Mit dem Jumbo Assembler reagiert
das Unternehmen auf die Nachfrage nach einer
flexiblen und leistungsstarken Anlage zur Trennwand-
produktion aus Wellpapp- und Faserplattenstreifen.
Während Versand und Lagerung schützen diese
Trennwände empfindliche Ware – von Weinflaschen
bis Kryoröhrchen.

Die Herausforderung: intuitiv und flexibel

Die neueste Version des Jumbo Assemblers sah eine
intuitive Bedienoberfläche zur einfachen Handhabung
vor. Außerdem sollte das Automatisierungs- und
Steuerungspaket genügend Flexibilität für zukünftige
Anpassungen bieten. Als Innovationstreiber seiner
Branche entwickelt Premier Paper immer schnellere
und effizientere Maschinen und zielt gleichzeitig
darauf ab, alle Innovationen auf einfachen, intuitiven
Bedienoberflächen zu integrieren.

Die Lösung: ein einheitliches Automatisierungs- und Steuerungssystem

Premier Paper entschied sich für ein einheitliches,
integriertes Automatisierungs- und Steuerungssystem
von Mitsubishi Electric, das alle Anforderungen
des neuen Jumbo Assemblers erfüllte. Zu den
Automatisierungskomponenten zählen SPSen,
variable Frequenzumrichter, Servo-Steuerungen,
Simple-Motion-Module, Bediengeräte (HMIs)
sowie ein komplettes Steuerungssoftwarepaket.
Als einfaches, flexibles System ist die modulare
SPS-Plattform der L Serie erweiterbar und lässt sich
an komplexe Anforderungen anpassen. Die Anlage
produziert bis zu 16 Trennstreifen gleichzeitig. Dabei
kommen Frequenzumrichter vom Typ FR-E700 zum
Einsatz, die durch ein CC-Link Netzwerk verbunden
sind. Anschließend werden die Trennstreifen zu einer
zweiten Plattform befördert, an der ein weiterer
Streifensatz senkrecht zu einem perfekten Netzmuster
aufgelegt wird. Zur genauen Positionierung dieser
Streifen werden ein Simple Motion Controller der L
Serie sowie MR-J3 Servo-Antriebe genutzt. Bis zu 100
Rezepte können in der SPS der L Serie gespeichert
werden. Sie bestimmen die Maße der Trennstreifen
und den jeweiligen Beförderungsmodus.



**„Im Entwicklungsprozess steht für mich der
Kundenwunsch im Mittelpunkt. Ich möchte,
dass sich die Kunden mit einer namhaften
Marke wie Mitsubishi Electric wohl fühlen.“**

Bob Lesch, Elektro- und Maschinenbauingenieur
bei Premier Paper Converting Machinery Inc.

Die komplexen Zufuhrmodi werden mithilfe von
Simple-Motion-Funktionsblöcken programmiert, die
Mitsubishi Electric bereitstellt. Der Betreiber kann
jedes dieser Rezepte leicht über den GT12 Touchscreen
auswählen.

Ergebnis: erfolgreiche Integration aller Systeme

Mit der flexiblen, modularen SPS der Mitsubishi
Electric L Serie und der Programmiersoftware GX
Works2 hat Premier Paper die neue Anlage erfolgreich
integriert. Die Inbetriebnahme lief reibungslos
und die Anlagengeschwindigkeit wurde deutlich
erhöht. Letztlich konnte die Gesamtanlageneffizienz
mithilfe der integrierten Automatisierungs- und
Steuerungslösung mehr als verdoppelt werden.