

Länge auf Knopfdruck

Teilautomatisierte Kabelzuschneideanlagen helfen Distributoren, den Markt sicher und schnell mit individuellen Lösungen zu bedienen.



Die Umwickelanlage mit automatischer Trommelbestückung Autolog von Kabelmat gestattet die Verarbeitung von Trommeln mit einem Durchmesser von bis zu 1600 mm.

vollautomatisch die derzeit drei teilautomatisierten Kabelzuschneidestationen, die TIM schon seit 2007 von Kabelmat Wickeltechnik, einem Tochterunternehmen der Helukabel Gruppe, bezieht.

Bei der Autolog-Anlage handelt es sich um eine Trommel-zu-Maschine-Ausführung. Hierbei wird die Kabeltrommel vom Regalbediengerät an die Maschine gebracht, die sie automatisch aufnimmt. Dazu erfolgt zunächst ein Vermessen des

Angela Struck

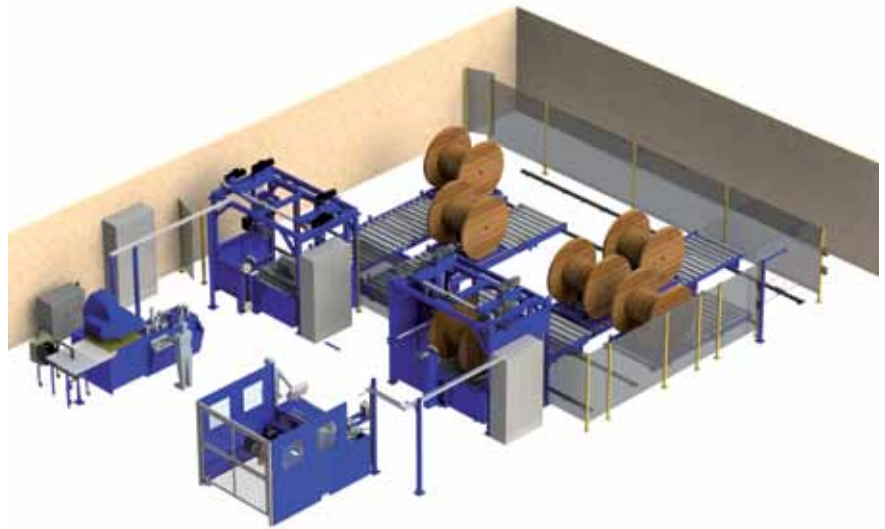
■ Um die gestiegenen Anfragen im Bereich Kabel- und Leitungen mit einer 24-Stunden-Liefergarantie landesweit bedienen zu können, hat der polnische Distributor TIM bei der Konfektionierung mit zunehmend automatisierten Kabelzuschneideanlagen von Kabelmat aufgerüstet. 2.000 Bestellungen vom einzelnen Kabel bis zum Schaltschrank verlassen täglich das Haus,

55 Prozent der Bestellungen würden dabei per Internet generiert – Tendenz steigend, so Maciej Posadzy, Mitglied der Geschäftsleitung und COO bei TIM.

Ein Großteil läuft automatisiert

1.800 Plätze für Kabeltrommeln im Hochregallager werden von automatischen Regalbediengeräten bedient. Diese versorgen

Trommeldurchmessers. Zwei Pinolenarme heben die Trommel in die Maschine, wo sie entsprechend ihrer zuvor ermittelten Abmessungen automatisch eingespannt wird. Dann folgt der nicht-automatisierte Teil: Der Bediener führt das Kabel von Hand durch das Messsystem und befestigt es am sogenannten Aufwickler. Anschließend verschließt er die Schutzeinrichtungen und betätigt die Starttaste. Über das Lagerverwaltungssystem werden die Daten des vorzunehmenden Schnittes der Steuerung mitgeteilt, sodass die Maschine nach dem Aufwickeln der jeweiligen Länge stoppt. Der Bediener löst den Schnitt per Tastendruck aus und das Kabel wird abgeschnitten. Der Prozess wird automatisch beendet: Nach Aufwickeln des Restkabels bringt das Regalbediengerät die Trommel automatisch ins Lager zurück.



Schematische Darstellung der Umwickelanlage Autolog mit automatischer Trommelzuführung und Trommelaufnahme. Diese Anlage ist mit einem Ringaufwickler und einem Trommelaufwickler ausgestattet.

Technik Made in Germany

Die digitale Antriebstechnik der Kabelzuschneider besteht aus Elektroservomotoren mit geregelten Frequenzumrichtern. Die Trommel wird dabei nicht am Flansch, sondern über die Mitte angetrieben. Das gestattet einen besseren Rundlauf. In einer Anlage sind bis zu zehn Antriebsregler mit Profinet-Schnittstellen für die Fernwartung eingebaut. Übers Internet lässt sich so der Maschinenzustand analysieren, sodass Wartungsmaßnahmen rechtzeitig ergriffen werden können. In beiden Maschinen befinden sich Ultraschallsensoren, die den Trommeldurchmesser erfassen und an die Steuerung weitergeben. „Hohe Geschwindigkeiten bei optimaler Zugkraftsteuerung sind neben der Sicherheit der Maschine das zweitwichtigste Merkmal“, sagt Manfred Wößner, Vertriebsleiter bei der Kabelmat. Die Autolog-Anlage fährt Geschwindigkeiten von bis zu 250 Metern pro Minute.

Ein weiterer Vorteil ist die Zugkraftregelung mit dem eingebauten Kabelspeicher. Eine spezielle Funktion in dieser Speichertechnik reguliert die Zugkraft beim Wickeln von empfindlichen Kabeln. Der Speicher fungiert als Puffer. Er synchronisiert Abwickler und Aufwickler, um die Zugkräfte gering zu halten. „Bei den neuen Maschinen haben wir die digitale Antriebstechnik verbessert, um die Zugkräfte auf die Kabel, speziell beim direkten Umwickeln, genauer auf die Abwicklung abzustimmen,“ erklärt Wößner. Eine Verschiebetechnik gestattet zudem das Wegfahren des Speichers

für direktes Umwickeln, was bei dickeren und steiferen Kabel erforderlich ist. Aufgewickelt wird auf sogenannte Ringwickler für kleinere Längen oder Trommelwickler für größere Kommissionierungen.

Alle relevanten Daten wie Konfektionslänge oder Restschnittlänge werden per Datenaustausch zwischen Maschine und Logistikwarehouse-System übermittelt. „Wichtig ist auch die Datenübergabe von der Trommelförderstrecke anderer Hersteller zu den Maschinen. Hier haben wir alle nötigen Schnittstellen für den Datenaustausch geschaffen“, so der Vertriebsleiter von Kabelmat. Das kommt dem Anwender zu Gute: „Wir schätzen die Möglichkeit, alle Datensysteme miteinander koppeln zu können, sodass unsere EDV mit dem Lager-System unserer Kunden kommuniziert“, betont Posadzy.

Kleine Zuschnitte in der Überzahl

„Je effizienter die Maschinen arbeiten, desto besser, schneller und mit weniger Personalaufwand können wir unsere Kunden betreuen, die natürlich auf den Preis achten“, erläutert Posadzy die Gründe, welche für die Auswahl von Kabelmat sprechen: „Die Schnitte dürfen also nicht zu teuer werden, was einen möglichst hohen Automatisierungsgrad erfordert. Außerdem haben wir mit diesen Maschinen einen hohen Verfügungsgrad. Sie sind sicher, wir

erfreuen uns eines guten Services und verzeichnen somit wenig Ausfall, obwohl die Anlagen rund um die Uhr im Einsatz sind. So können wir Kundenwünsche schneller als unsere Mitbewerber erfüllen.“

Die Produktivität der neuen Anlagen liegt sechs bis sieben Mal höher als bei den alten Anlagen. Bezüglich des breiten, am nächsten Tag lieferbaren Angebots ist TIM in Polen bereits heute konkurrenzlos. Der COO sieht das Geschäft hin zu kleineren, genaueren Kommissionierungen auch künftig wachsen. Am Tag werden bis zu 800 Schnitte vorgenommen. Schon heute werden etwa 80 Prozent der Zuschnitte in Ringen ausgeliefert. 2016 sollen drei weitere Kabelzuschneideanlagen von Kabelmat in Betrieb gehen. (sc) ■

Autorin:

Angela Struck, Freie Journalistin und Geschäftsführerin vom Presse Service Büro

KONTAKT

Kabelmat Wickeltechnik GmbH
Steinbuckelweg 25
72293 Glatten
Tel.: +49 7443-9670 62
Fax: +49 7443-9670 36
E-Mail:
Manfred.Woessner@kabelmat.com
www.kabelmat.com