

Drinktec: Patentierte Palettierlösung von Eletttric80

Fliegender Teppich aus Italien

Zum ersten Mal stellt der italienische Anlagenbauer Eletttric80 auf der Drinktec aus und bringt gleich zwei neue Lösungen für altbekannte Aufgaben „End of Line“ mit. Die für den Getränkebereich entwickelte Palettierstation zeichnet sich durch schnelle Umstellung zwischen unterschiedlichen Gebinden und Gebindegrößen aus – ohne mechanische Anpassungen. Die Stretchstation „Silkworm“ bietet Betreibern einige flexible Features wie das unterschiedslose Stretchen von Halb- und Vollpaletten.



Sehr bildhaft, wie „Dragon“, „Condor“, „Silkworm“, benennt der italienische Anlagenbauer Elettric80 seine Palettieranlagen und Geräte. Das Unternehmen aus Viano stellt zum ersten Mal auf der Drinktec aus. Ein Newcomer ist das Unternehmen jedoch keineswegs. Regionale Mineralwasser-Abfüller vertrauen ebenso wie Coca-Cola auf die flexibel konzipierten Anlagen. Seit der Gründung von Elettric80 Anfang der 80er Jahre ist das Unternehmen kontinuierlich gewachsen. 2008 wies das Unternehmen einen Umsatz von 60 Mio. Euro

aus. Fünf Jahre zuvor waren es gerade einmal 31,3 Mio. Euro gewesen. „Wenn wir am Jahresende das gleiche Ergebnis wie im vergangenen Jahr erzielt haben, sind wir gut im Rennen“, vertraut Präsident Enrico Grassi auf sein Team. 80 Prozent des Umsatzes werden im Export erzielt. Ein Drittel der Belegschaft arbeitet im Bereich Entwicklung. Insgesamt sind es knapp 300 Mitarbeiter – verteilt auf den Stammsitz in Viano/Reggio Emilia und sechs Niederlassungen auf vier Kontinenten. Stärke von Elettric80 sind sicher die Konzeption und Layout einer Anlage sowie die Software. Grassi: „Unsere Vision ist es, unseren Kunden einen zusätzlichen Nutzen in der Produktion zu bieten.“ Das kann neben der Wirtschaftlichkeit beispielsweise die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Anlagen sein.

Standards flexibel kombinieren

Enrico Grassi spricht von einem „Geheimnis des Erfolges“ – das eigentlich keines ist. Denn der international gut aufgestellte Anlagenbauer Elettric80 setzt ganz konsequent auf standardisierte Baugruppen, die weltweit verfügbar sind. Diese von Anfang an vertretene Linie traf bei weltweit produzierenden Kunden den Nerv. Hersteller wie Coca Cola oder Heineken setzen in allen Produktionsstätten so weit wie möglich auf standardisierte Anlagen. Grassi: „Diese Unternehmen haben den Roboter mit seiner Flexibilität als standardisierte, zentrale Komponente einer Anlage akzeptiert.“ Bis vor wenigen Jahren sei Standardisierung kein Thema gewesen. Im internationalen Geschäft stünde das aber ganz oben im Pflichtenheft. Über 500 Roboter hat Elettric80 im Laufe der Jahre in den Markt gebracht. Und immer war die Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit ein wichtiges Argument.

Die Kontakte zu Fanuc Robotics kamen deshalb schon vor langer Zeit zustande. Duilio Tissiono, Geschäftsführer Fanuc Robotics Italia, kann seinem Kunden zusichern, was dieser fordert: Ein weltweiter Service ist im Fall von Fanuc Robotics garantiert.

Mit der Markteinführung von „Freeway“ in den 90er Jahren setzte man nicht nur einen neuen Industriestandard, sondern präsentierte gleichzeitig eine Vision,

Enrico Grassi, Präsident und Querdenker: „Innovation besteht oft darin, etwas wegzulassen.“



ScheuGenpflug

Automatisierung
im Dose- und
Vergussprozess

Unsere Kern-
kompetenzen

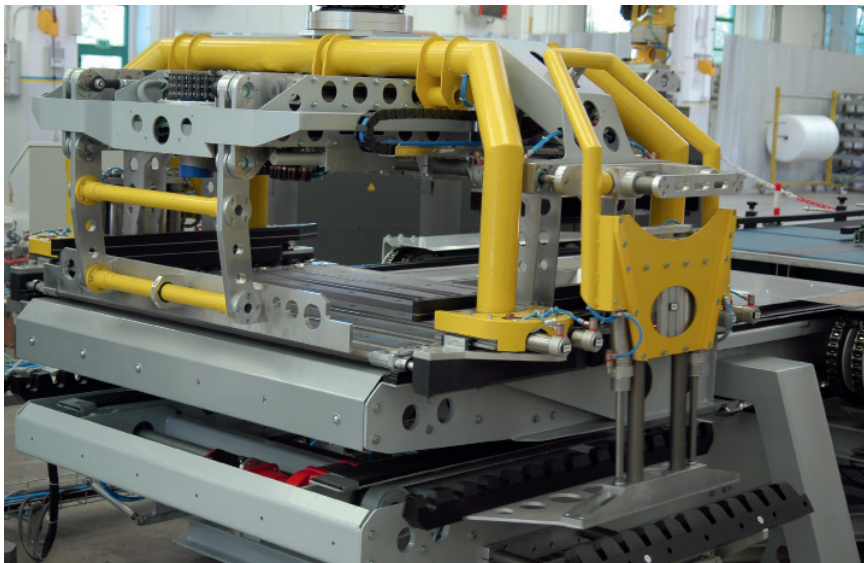
- Automatisierung von Fertigungs-
linien für die Elektro- und Bek-
tronikindustrie
- Präzise Dosierung
von Glascharzen
- Optimaler Verguss
unter Vakuum und
Atmosphäre

Besuchen Sie uns an der
Bond Expo, Stuttgart

- Halle 7
- Stand 7411
- 21.-24.09.2009

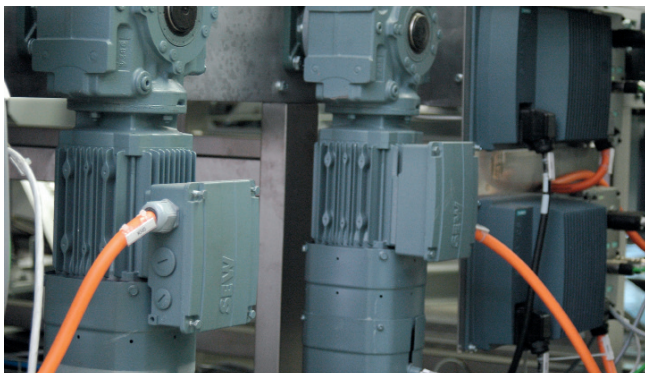


www.scheuGenpflug.de
vertrieb@scheuGenpflug.de



Palette neben der Linie ab. Dann werden die beiden Elemente des Bodens seitlich weggezogen. Die beiden Teile werden auf einer zweiten Ebene des Förderbandes unterhalb der Palettierenebene abgelegt und im Kreislauf wieder für die Bereitstellung einer neuen Lage vorgehalten.

Zwei kleine Roboter des Typs M-710iC arbeiten dem Palettierroboter zu. Sie richten mit ihren Servogreifern kleinere Gebinde zusammen und setzen sie auf den „fliegenden Teppich.“ Servogreifer, angetrieben von Fanuc-Motoren, hat man gewählt, um mit einem einzigen Werkzeug mehrere Formate abdecken zu können. Beim Aufruf eines neuen Palettierprogrammes, etwa bei der Umstellung auf ein anderes Packungsformat, werden die Abstände der Greiferplatten automatisch eingestellt. Gerade an dieser Anlage wird ein Grundsatz Grassis deutlich: „Innovation kommt daher, möglichst viel wegzulassen.“ So mag etwa ein Servogreifer aufwändiger zu gestalten sein als ein herkömmlicher Greifer. Dafür entfallen aber beispielsweise Wechselstationen, „Greifer-Bahnhöfe“ und nicht zuletzt Wartungsarbeiten. Duilio Tissino ist natürlich mit den Gegebenheiten bei Elettric80 bestens vertraut, gehört das Unternehmen doch seit Jahren zu seinen guten Systempartnern: „Der Einsatz von Robotern erleichtert es Elettric80, die Philosophie der standardisierten Flexibilität zu realisieren.“



Der „fliegende Teppich“ am Ende einer Abfüllanlage

Standardisierung? Dann auch mit Motoren und Steuerungen

wie die Produktbewegungen im Endverpackungsprozess zukünftig gestaltet sein sollten. Palettierroboter, fahrerlose Transportsysteme (Laser Guided Vehicles, LGV), Stretch-Palettenwickler, Software zur Produktverfolgung und Etikettiersysteme wurden im Rahmen des neuen Konzeptes miteinander kombiniert. Dank Freeway entwickelte sich die Automatisierung vom Konzept zur Realität. Das System basiert auf einer einfachen Idee: Am Ende der Produktionslinie werden die Waren von Robotern palettiert, anschließend transportieren LGVs die Paletten zu den Stretch-Palettenwicklern und Etikettierern.

Anlage ohne Test gekauft

Für Coca Cola in Spanien, den größten Standort des Brauseherstellers in Europa, lieferte Elettric80 eine Anlage, über die 76.000 Dosen pro Stunde laufen. Die bis dahin an Coca Cola gelieferten An-

lagen laufen so problemlos, dass für die neue Anlage nicht einmal Tests gefordert wurden.

„Fliegender Teppich“ statt Palettenwechsel

Die Attraktion auf der Drinktec ist eine Entwicklung, die so neu ist, dass es noch nicht einmal einen Namen dafür gibt. Üblich sind bei den Italienern Tiernamen. Dragon, Condor, Silkworm – Enrico Grassi und seine Entwickler sind erfinderisch. Ein neues, patentiertes Greifersystem dient am Ende einer Abfüll- und Etikettieranlage temporär als Zwischenboden zum Palettieren. Der Fanuc-Roboter M-410iB/700 mit 700 kg Traglast nimmt eine ganze Lage Flaschen oder Getränkekartons am Ende der Linie auf und setzt sie auf eine vorbereitete zweiteilige Einheit, die eben für das Umsetzen als Palette dient. Der Roboter greift die ganze Lage und setzt sie auf der

Hauchdünn die Folie, groß der Vorsprung

„Die Grenzen der Endverpackungstechnik immer wieder in Frage stellen“ ist einer der Leitsätze Grassis. Da darf dem Messebesucher der Drinktec ein Verfahren durchaus bekannt vorkommen, das seit zehn Jahren als längst beerdigt schien: Stretch Wrapping. Das als „RoboTop“ propagierte System kam nie über den Prototypen-Status hinaus. Bis sich Enrico Grassi und seine Entwickler der Idee annahmen. Jetzt läuft die Stretch-Station unter dem Namen „Silkworm“ – und wie. Für San Pellegrino hat die BEMA, eine Schwesterfirma von Elettric80, eine Stretch-Wrapping Station geliefert, die 125 Paletten pro Stunde wickelt. Dabei werden mit 23 µm dünner Folie (insgesamt 170 g Folie) sechs Lagen gewickelt. In einer Abfüllanlage von Coca Cola in Spanien schafft der „Silkworm“ 140 Halbpaletten (800 x 600 mm) pro Stunde, die mit 90 g



Einen weiteren Nachteil herkömmlicher Stretchmaschinen kompensiert SilkWorm durch die Kinematik des Roboters. Um den optimalen Stretcheffekt zu erzielen und damit eine optimale Ladungssicherung, sollte die Folie möglichst gleichmäßig um die Palette gewickelt werden. Dies lässt sich nur dann realisieren, wenn die vorgereckte Folie mit möglichst gleichmäßigem Abstand sowohl an den Längsseiten als auch an den Ecken um den Stapel gewickelt wird. Einen entsprechenden Ausgleich der Vorspannung gibt es nur bei einigen wenigen, speziell eingerichteten Stretchmaschinen. Bei der BEMA-Maschine ist dagegen eine Kompensation gar nicht notwendig, denn der Roboterarm gleicht dies automatisch aus. Selbstverständlich erfolgt der Filmwechsel automatisch, was bei herkömmlichen Anlagen nur an wenigen Maschinen als Standard vorgesehen ist. Ist der Film zu Ende und reißt er beim Wickeln, ist der Kopf mit der Wickeleinheit innerhalb von 30 Sekunden gewechselt.



TetraPak wählte Eletttric80 als Lieferant von „Turn Key Solutions“

Seit vielen Jahren erfolgreich und freundschaftlich verbunden: Duilio Tissino (li.) und Enrico Grassi.

Zu den patentierten Funktionen des „Silk-worm“ gehört die Art, wie die Folie von der Kante her gerafft wird und so eine Schnur bildet. Diese „Kunststoff-Schnur“ bildet über die Folie hinaus eine zusätzliche Sicherung. Mit diesem Feature gelingt es auch, die beispielsweise bei Mineralwasser im Handel üblichen Halbpaletten so zu verbinden, dass die sonst übliche Trägerpalette entfallen kann. Alleine die eingesparten Paletten und der geringere Folienbedarf führen zu einer relativ kurzfristigen Amortisation der Anlage.

Folie in fünf Lagen gewickelt werden. Die Grenze sieht Grassi derzeit bei 180 Paletten pro Stunde. Der erste Stretch Wrapper ging im Rahmen einer kompletten Freeway-Anlage an

den spanischen Kunden Garcia Carrion, der als bekanntestes Label „Don Simon“ vertreibt. 110 Paletten pro Stunde laufen über die Anlage, für die bislang eine Verfügbarkeit von 97 % ermittelt wurde.

www.eletttric80.com
www.fanucrobotics.de



PARO

AUTOMATICALLY PERFECT

Montageautomation SGM-Automation Transfersysteme

PARO AG
Dahlienweg 15
CH-4553 Subingen






PARO realisiert Automationsanlagen und Sondermaschinen als Einzelzellen, Halbautomaten oder als komplexe, verteilte Produktionsanlagen. www.paro.ch

Wir stellen aus: Metak Stuttgart, Halle 1, Stand 1616 • Fokurus Friedrichshafen, Halle 64, Stand 4205