KEIN ZUGEWINN OHNE AUTOMATISIERTE ABLÄUFE

Anlagenoptimierungen: Müssen Unternehmen zunehmend auf Trends reagieren? Gerade die Lebensmittel- und Pharmaindustrien bewegen sich seit Jahren hin zu immer kleineren Losgrößen und einem sich ständig wechselnden Sortiment. Was tun, wenn man derart gefordert wird? Elesa+Ganter weiß Antworten mittels raffinierter Lösungen, etwa bei JP Verpackungstechnik, und zeigt im Interview mit Ing. Almedin Candic auf, was hier zu erwarten ist und welche Rolle die Automatisierung dabei spielt. **Das Interview führte Stephanie Englert, x-technik**

Herr Ing. Candic, nicht erst seit Beginn der Covid-19-Pandemie erfahren die Lebensmittel- und auch Pharmazie- bzw. Medizinbranche einen starken Aufschwung. Demnach muss auch künftig einiges verpackt bzw. kartoniert werden – auch oft in kleinen Losgrößen. Was bietet Elesa+Ganter Unternehmen als Lösung an?

Es stimmt, dass sich der Markt in den vergangenen Jahren sehr stark verändert hat. Nicht nur die Pandemie war Auslöser, auch geänderte Kundenbedürfnisse, etwa durch mehr vorhandene Single-Haushalte führen zu einem geänderten Produktangebot, bspw. im Lebensmittelbereich. Aber auch das Thema Nachhaltigkeit und der Mangel an Rohmaterialien spielen eine große Rolle. Das bedeutet für viele Branchen Anpassungen vorzunehmen, die dann letztendlich einen großen Einfluss beispielsweise auf die Verpackungsindustrie haben.

Die Stellungsanzeiger werden jeweils an der **richtigen Zielposition angebracht** und sorgen im Gesamtprozess für weniger Fehler.

Konkret liegt hier eine große Herausforderung für die Verpackungsindustrie vor?

Häufiges Umstellen führt zu einem Verlust an wertvoller Produktionszeit und höheren Fehleranfälligkeit. Speziell auch in jenen Bereichen, wo es schwierig ist, geschulte Mitarbeiter zu bekommen. Elesa+Ganter bietet ein sehr breites Sortiment an Normteilen an, die in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie, aber auch in der Verpackungsindustrie verwendet werden können.

Wie meinen Sie das?

Das Angebot reicht von Einstellelementen und Gelenkfüßen bis hin zu Scharnieren und Rastbolzen, wie beispielsweise unser GN 817.7 pneumatischer Edelstahl-Rastbolzen, den wir seit Kurzem im Sortiment haben. Dieser kann ganz einfach und sicher in automatisierte Abläufe eingebunden werden. Eingesetzt wird er überwiegend dort, wo eine händische Einstellung aufgrund des fehlenden Platzes nicht möglich ist.

Wie schaut es mit speziellen Anforderungen im Lebensmittelbereich aus? Werden diese sehr strengen Richtlinien von den Elesa+Ganter-Produkten erfüllt?

Unsere Produkte werden alle auch in speziellen Ausführungen für Bereiche mit hohen hygienischen Anforderungen angeboten. Beispiele dafür sind unser Produktprogramm im Hygienic Design oder auch die VD-(visually detectable) und MD-(metal detectable) Normteile. Bei Letzteren spielt die verwendete Farbe (Normteile sind in Signalblau bzw. Grünblau mit de-

> Kartoniermaschinen sind durch die Nutzung unserer kabellosen Stellungsanzeiger mit einer Art Sicherheitsfunktion ausgestattet, denn der Vorteil ist, dass der Produktionsprozess erst dann gestartet wird, wenn alle Stellungsanzeiger an der richtigen Zielposition sind.
>
> **Ing. Almedin Candic, Vertriebsleiter Region Ost bei Elesa+Ganter**

tektierbaren Zusätzen) eine Rolle, um den Produktionsablauf sicherer zu stellen. Um nochmal auf die bereits erwähnten kleinen Losgrößen zurückzukommen – für Unternehmen, in denen ein häufiger Formatwechsel die Regel ist, sind unsere speziellen Stellungsanzeiger mit Datenübertragung via Radiofunk ideal geeignet. Hier gibt es sowohl den DD52R-E-RF elektronischen Stellungsanzeiger als auch den etwas kleineren DD51-E-RF elektronischen Stellungsanzeiger. Beide sind über Funkfrequenz mit einer Kontrolleinheit verbunden – wodurch ein kabelloses System zur schnellen und sicheren Positionierung von Maschinenteilen entsteht.

Haben Sie ein Kundenbeispiel?

Überzeugt hat dieses System das deutsche Unternehmen JW Verpackungstechnik, ein Kunde unserer deutschen Mutter Otto Ganter GmbH. Das Unternehmen hat sich auf Kartoniersysteme für kleine Losgrößen für die pharmazeutische, kosmetische, Konsumgüter- und Lebensmittelindustrie spezialisiert.

Welcher Vorteil ergab sich für JW Verpackungstechnik?

Für die Kunden von JW Verpackungstechnik ergibt sich ein ganz klarer Mehrwert. Die Kartoniermaschinen sind durch die Nutzung unserer kabellosen Stellungsanzeiger mit einer Art Sicherheitsfunktion ausgestattet, denn der Vorteil ist, dass der Produktionsprozess erst dann gestartet wird, wenn alle Stellungsanzeiger an der richtigen Zielposition sind. >>

EUCHNER
More than safety.

SICHERHEIT FÜR MENSCH UND MASCHINE

NEU

Schlau, kompakt, sicher –
Türzuhaltung CTM

Transpondercodierter Sicherheitsschalter mit Zuhaltung

- Einfache Montage, kompaktes Gehäuse
- Innovatives Zuhaltungsprinzip, bistabile Zuhaltung
- Flexibler Kugelbetätiger für kleinste Türradien
- Industrie 4.0-ready durch intelligente Kommunikation
- Auch als Hygieneausführung verfügbar

www.euchner.at

Es ist möglich, bis zu **36 Stellungsanzeiger mit der Kontrolleinheit zu koppeln.** Der Anschluss an die Maschinensteuerung erfolgt mit einem Netzwerkkabel RJ45, wie hier am Beispiel einer Verpackungsmaschine von JW Verpackungstechnik.

schinen sind durch die Nutzung unserer kabellosen Stellungsanzeiger nämlich mit einer Art Sicherheitsfunktion ausgestattet, denn der Vorteil bei der Verwendung dieser speziellen Stellungsanzeiger ist, dass der Produktionsprozess erst dann gestartet wird, wenn alle Stellungsanzeiger an der richtigen Zielposition sind. Dadurch passieren weniger Fehler und auch die Umstellzeiten können reduziert werden, da alle Einstellungen der Stellungsanzeiger automatisch vom System kontrolliert werden. Auch ungeschulte Mitarbeiter können einfach Maschineneinstellungen vornehmen, denn da es sich um ein kabelloses System handelt, kann es auch ganz einfach an bestehenden Fertigungssystemen nachgerüstet werden.

Können Sie den DD52R-E-RF-Stellungsanzeiger detaillierter beschreiben?

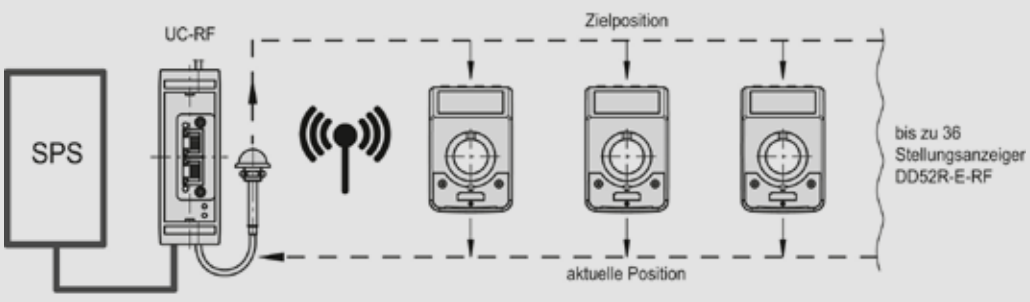
Die DD52-R-E-RF elektronischen Stellungsanzeiger sind mittels Funkfrequenz (RF) mit der Kontrolleinheit (UC-RF) verbunden und bilden so ein kabelloses System zur schnellen Positionierung von Maschinenteilen. Die Kontrolleinheit wiederum ist direkt mit der SPS verbunden, die den Produktionsprozess erst anstößt, wenn alle Stellungsanzeiger an der richtigen Zielposition sind. Der Prozess funktioniert wie folgt: Über die Maschinensteuerung wird der Kontrolleinheit ein Soll-Positionswert vorgegeben. Dieser wird mittels Funk an die Stellungsanzeiger übermittelt. Die Stellungsanzeiger melden wiederum den aktuellen Ist-Positionswert an die Kontrolleinheit zurück. Stimmen die beiden Werte nicht überein, fängt das Display des falsch eingestellten Stellungsanzeigers an zu blinken. Dort muss die Einstellung dann korrigiert werden. Somit ist sichergestellt, dass erst produziert wird, wenn alle Stellungsanzeiger an der richtigen Position sind.

Können die Stellungsanzeiger gekoppelt werden?

In diesem System ist es möglich, bis zu 36 Stellungsanzeiger mit der Kontrolleinheit zu koppeln. Der Anschluss an die Maschinensteuerung erfolgt mit einem Netzwerkkabel RJ45. Als Standard für die Kontrolleinheit werden Profinet, Modbus TCP und Ethernet/IP als BUS-Systeme angeboten und ist weniger Platz an der Maschine oder Anlage verfügbar, können auch die etwas kleineren DD51-E-RF verwendet werden.

Welche Vorteile ergeben sich durch Funkfrequenz?

Die effektive Reichweite der Funkverbindung beträgt bis zu 30 m. Wichtig ist, dass sich die Antenne der



Die DD52-R-E-RF elektronischen Stellungsanzeiger sind mittels Funkfrequenz (RF) mit der Kontrolleinheit (UC-RF) verbunden und bilden ein kabelloses System zur schnellen Positionierung von Maschinenteilen. Die Kontrolleinheit ist direkt mit der SPS verbunden.

Kontrolleinheit in freier und möglichst hoher Position befindet. Wenn notwendig, kann sie auch verlängert werden. WLAN, Bluetooth etc. beeinträchtigen die Funktionsweise des Systems nicht. Sie können aber die Rückmeldezeiten verlängern. Die Rückmeldezeit eines Stellungsanzeigers – über Funk – zur Kontrolleinheit beträgt eine Sekunde.

Neu im Elesa+Ganter-Produktsortiment ist auch das MPI-R10-RF Längenmesssystem. Der Datentransfer funktioniert auch hier über Funkfrequenz. Für welchen Einsatz ist es geeignet?

Die MPI-R10-RF Längenmesssysteme werden für Zuschnitts- und Ablängevorrichtungen verwendet – überall dort, wo oft umgestellt werden muss. Zusammen mit dem magnetischen Sensor FC-MPI und dem Magnetband M-BAND bilden sie ein Gesamtsystem zur Längen- und Winkelmessung. Das Magnetband ist bis zu einer Länge von maximal 25 m lieferbar. Genau wie bei den Stellungsanzeigern mit Datentransfer via Funkfrequenz ermöglicht auch dieses System eine genaue Ausrichtung bzw. Positionierung und reduziert dabei den Zeitaufwand auf ein Minimum.

Und wie lange hält dieser Trend im Bereich Verpackungen (Losgröße 1 etc.) wohl an?

Jede UC-RF-Kontrolleinheit und jeder DD52R-E-RF-Stellungsanzeiger kann auf bis zu 100 unterschiedliche Netz-IDs eingestellt werden.

Der Trend wird meines Erachtens noch länger anhalten – die rechtlichen Anforderungen werden immer höher; die Themen Hygiene und Sicherheit gewinnen in der Fertigung immer mehr an Bedeutung. Aber auch das Thema Nachhaltigkeit bzw. der Materialmangel in der Verpackungsbranche werden die Optimierung der Maschinen und Anlagen weiter vorantreiben. Nur durch möglichst automatisierte Abläufe können auch kleine Losgrößen wirtschaftlich sinnvoll umgesetzt werden. Das bedeutet auch für unsere Produktentwickler, sich auf die Entwicklung von Normteilen zu konzentrieren, die diese Anforderungen erfüllen.

Vielen Dank für das Gespräch!

www.elesa-ganter.at

Dank eines speziellen Klippsystems (Elesa Patent) zeichnet sich das neue **MPI-R10-RF Messsystem** (verbunden mit dem speziellen Sensor FC-MPI und dem M-BAND-10 Magnetband), durch eine extrem einfache Montage und Demontage aus.

Wo, wie, wofür – das entscheidest Du!

Wir wissen selbst nicht genau, wie und wofür Du dieses Produkt einsetzen und nutzen wirst – müssen wir auch nicht. Denn Du weißt es selbst am besten. Entdecke jetzt Deine Möglichkeiten mit dem neuen **WAGO Compact Controller 100!**

www.wago.com/at

WAGO