

PHARMA LOGISTIK BRIEF



www.klug-is.de

Ausgabe 2 | 2005

Kommissionieren und ...

Leistungsfähige Schachtkommissionierautomaten stellen wohl die effizienteste Methode dar, kleinvolumige, quaderförmige Artikel des A-Sortiments zu kommissionieren. Beim Handling von Pharmazeutika werden sie daher seit langem erfolgreich eingesetzt. Jetzt geht es darum, die Kosten weiter zu reduzieren und die Lieferqualität gleichzeitig zu steigern – eine herausfordernde Aufgabe für das Team von Klug-TGW.

Das Funktionsprinzip eines Automaten ist mehr oder weniger einfach: In A-Form sind zwei Reihen von schräggestellten Schächten angeordnet, in denen sortenreine Stapel verschiedenster Medikamente zur Verfügung stehen. Am unteren Ende jedes Schachtes wird jeweils die Anzahl an Schachteln, die für einen Auftrag benötigt werden, automatisch auf einen zwischen den beiden Schachtreihen installierten Gurt aus-

geschleust. Für jeden Kundenauftrag definiert das Materialflusssystem vorher einen genauen Abschnitt auf diesem Gurt, das so genannte Auftragsfenster, in dem sämtliche Artikel für einen Auftrag gesammelt werden. Am Ende des Gurtes wird mit je einem Kundenauftrag ein Behälter oder Karton befüllt.

Eine Schwierigkeit bestand bisher darin, mit möglichst geringem Personalaufwand die bedarfsgerechte Nachfüllung der Schächte zu gewährleisten. Gemeinsam mit der Pharmazeutischen Großhandlung Leopold Fiebig GmbH & Co. KG nahmen Klug-TGW dieses Problem in Angriff und entwickelten ein System, das eine permanente In-

Neuer Rekordhalter

Eine Stundenleistung von 1.080 Auftragszeilen schaffte Fiebig-Einkaufsleiter Andreas Sauer beim Test des neuen Kommissionierarbeitsplatzes im Rahmen eines Besuches bei den Partnern TGW und Klug.



Die Live-Vorführung des neuen A-Frame mit integrierter Chargenverfolgung, sowie eine Reihe von Testaufbauten für das neue Pharma-Logistik- und Distributionszentrum standen im Mittelpunkt des Besuches. Über 90% Automatisierungsgrad werden in diesem Fiebig-Zentrum erreicht.

Ein besonderer Höhepunkt war die Besichtigung des Arbeitsplatzes für die Kommissionierung der Mittel- und Langsamdreher, der durch



Die Verbindung von erweiterter Funktion und modernem Design - der A-Frame von TGW

Klug
integrierte Systeme

TSW
conveys productivity

eine Hochleistungs-Lagermaschine mit Artikelbehältern versorgt wird. Bei einem Wettbewerb unter 5 Fiebig-Mitarbeitern erreichte Herr Sauer ohne Einweisung diese absolute Rekordleistung. Damit bestätigte er die Plandaten und die Wirtschaftlichkeit des Konzeptes.

"Trotz dieser Spitzenleistung ist in der Planung ein Abschlag von 15 bis 20 % vorgesehen, um Leistungsschwankungen des Personals zu kompensieren", erläutert Dieter Klug, Mitinhaber des Generalunternehmens Klug integrierte Systeme. "Es ist ein blauäugiger Fehler, der Anwendern viel Geld kostet, wenn in komplexen Systemen Spitzenleistungen mit Plan-Dauerleistungen gleichgesetzt werden. Jedes System, insbesondere im Pharmagroßhandel, muss mit ausreichend Reserven ausgestattet sein, damit auch in Zeiten höchster Beanspruchung das Gesamtsystem ruhig und sicher läuft."

Mit den von Fiebig geprüften Testsystemen, die identisch im Echtbetrieb eingesetzt werden, kombiniert mit ausgiebigen Simulationen, werden nun bereits im Vorfeld an allen relevanten Stellen die drei wichtigsten Parameter Funktion, Leistung und Verfügbarkeit der höchstautomatisierten Anlage des Marktes nachgewiesen. Somit wird die nötige Realisierungs- und Betriebssicherheit gewährleistet.

Ab sofort können interessierte Anwender diese Systeme ebenfalls besichtigen und prüfen.

ventur in jedem einzelnen Schacht ermöglicht. Der Füllstand wird über ein zum Patent angemeldetes System gemessen und mit artikelspezifischen Parametern, wie z.B. dem Knautschfaktor der Verpackung, verknüpft. Daraus errechnet die Software den exakten Bestand. Der Nutzen davon ist vielfältig:

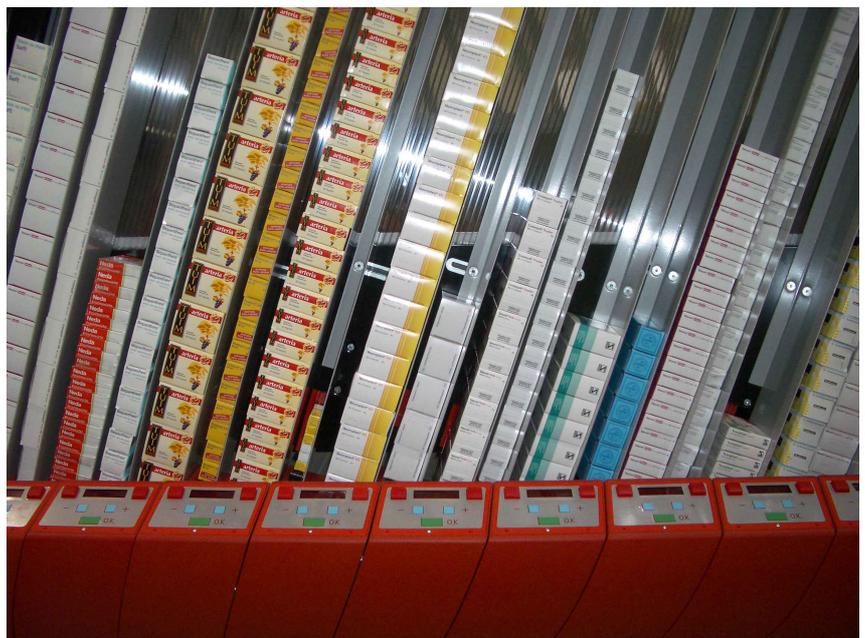
Gezielte Nachfüllstrategie

Der erste Vorteil dieses Systems liegt in der gezielt steuerbaren Nachfüllung der einzelnen Schächte und der resultierenden, signifikanten Personaleinsparung. Unter Einbeziehung des im System hinterlegten Forecast vergleicht die Software den aktuellen Bestand jedes Artikels im Automaten mit der benötigten Menge. Aufgrund dieser Information wird das Nachfüllpersonal über

Leuchtanzeigen gezielt zu jenen Schächten dirigiert, die einen zu geringen Bestand aufweisen. Auf einem Display am Schacht wird zusätzlich die nachzufüllende Menge und der Lagerort für den Nachschub angezeigt. Das erhöht die Liefersicherheit markant.

Sicherheit durch Chargenkontrolle

Sicherheit bietet das System auch in Bezug auf die prognostizierten Gesetze zur Chargenverfolgung von Arzneimitteln. Nicht nur die Bestände in den Schächten werden elektronisch verwaltet, auch die Nachschubversorgung ist eng in dieses System verzahnt. Somit werden auch die Bestände in den Nachschubbehältern elektronisch verwaltet. Nur so ist es möglich,



Variable Schachtbreiten und vollintegrierte Auswurf- und Bedienelemente sind zwei wesentliche Vorteile.

Chargen durchgängig bis zu den einzelnen Kundenaufträgen zu verfolgen.

Der dritte Vorteil betrifft die Justier- und Wartungsfreundlichkeit. Hier wurde auf mechanischer Seite darauf geachtet, dass sämtliche Einstell- und Wartungstätigkeiten äußerst zeitsparend und mit nur einem Werkzeug durchgeführt werden können. Damit ist es möglich, ohne lange Stillstandszeiten einzelne Auswurfeinheiten auszuwechseln oder die Breite und die Höhe jedes Schachtes an den jeweiligen Artikel anzupassen.

Zeitersparnis durch dezentrale Steuerung

Die bisher sehr zeitintensive Einstellung der Steuerung wurde ebenfalls wesentlich vereinfacht. Direkt an jedem Schacht ist es über ein Interface möglich, die Auswurfgeschwindigkeit und die Auswurfnocken an die Beschaffenheit und Größe der Artikel dezentral anzupassen. Diese Daten werden mit dem zentralen Steuerungsrechner abgeglichen und, im Fall eines notwendigen Austausches einer Auswurfeinheit, von dort wieder eingespielt. Dadurch werden die Stillstandszeiten z.B. beim saisonalen Sortimentwechsel wesentlich reduziert und die Lieferfähigkeit erhöht.

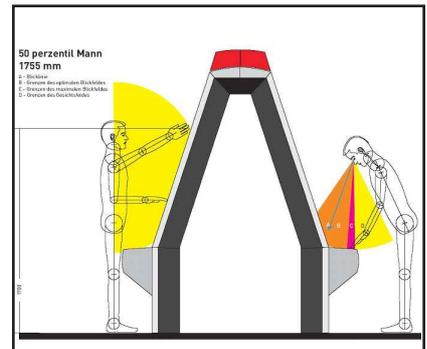
Besonderes Augenmerk wurde bei der Entwicklung des neuen Automaten auch auf eine ergonomische Gestaltung gelegt. Dabei wurde die Höhe der Schächte ebenso berücksichtigt, wie die Sicht- und

Greifbereiche in Bezug auf die Nachfüllung und das Bedienerinterface an jedem Schacht.

Nadelöhr Befüllstation entschärft

Einen Engpass stellte bisher sehr oft auch die Befüllstation im Anschluss an den A-Frame dar. Um diesen Engpass aufzulösen wurden die Prozesse der Befüllung und Ladungskomprimierung parallelisiert.

Die technischen Daten sprechen für sich: Aus jedem Schacht können pro Sekunde bis zu sechs Einheiten ausgeworfen werden. Das ergibt bei einer durchschnittlichen Auftrags-



Ergonomische und übersichtliche Gestaltung der Arbeitsplätze.

größe ca. 1.800 Kundenaufträge pro Stunde. Fazit: Ein Kommissionierautomat für höchste Ansprüche, der vielfältigen Zusatznutzen bietet und höchste Lieferqualität garantiert.

Im Gespräch



TGW-Geschäftsführer Rudolf Hansl zu den Hintergründen des neuen A-Frame

Herr Hansl, der Schachtkommissionierautomat von TGW ist neu am Markt. Wie kam es zu dieser Produktentwicklung?

Rudolf Hansl: Im Rahmen eines Projektes für einen Pharmagroßhändler in Deutschland standen wir vor der Herausforderung, Automaten für das A-Sortiment in das Konzept zu integrieren. Unser Kunde wollte aber wesentlich mehr

aus diesen Geräten herausholen, als die bisher am Markt verfügbaren leisten. Ein wesentliches Thema war z.B. die Chargenverfolgung. Das gab uns den Anstoß, gemeinsam mit unserem Partner "Klug integrierte Systeme" einen neuen A-Frame zu entwickeln.

Hatten Sie vorher bereits Erfahrung im Bereich der A-Automaten?

Rudolf Hansl: Wir kommen aus dem Bereich der mechatronischen Lösungen für Förder- und Lager-systeme, haben aber bereits 1991 einen sehr ähnlichen Automaten für einen Kunden in der Optik-Branche realisiert. Außerdem konnten wir die langjährige Erfahrung unseres Kunden sehr gut in die Entwicklungsarbeit einfließen lassen. Dadurch ist es uns gelungen, einen für den Pharmagroßhandel maßgeschneiderten A-Automaten, aber auch

ein äußerst leistungsfähiges und in der Branche neuartiges Gesamtkonzept zu entwickeln.

Welche weiteren Entwicklungen stecken in diesem Gesamtkonzept?

Rudolf Hansl: Es geht um ein hochdynamisches Kommissioniersystem für A-, B- und C-Artikel, also für das gesamte Sortiment. Das fängt beim A-Frame an, setzt sich über die automatische Behälterbefüllung, die Nachschubversorgung und die weiteren Kommissioniervorgänge fort. In jedem dieser Bereiche haben wir unsere langjährige Erfahrung aus den unterschiedlichsten Branchen in die neue Lösung einfließen lassen.

Welche Reaktionen haben Sie in Bezug auf Ihren neuen A-Frame bisher erhalten?

Rudolf Hansl: Die direkte Reaktion aus der gemeinsamen Entwicklungsarbeit mit unserem Kunden war die Auftragserteilung. Wir haben den A-Frame aber auch im Mai auf der Logistikmesse SIL in Barcelona präsentiert und das

Interesse war überwältigend. Das bestätigt, dass wir mit den jetzt möglichen Zusatzfunktionen eine schon lange schlummernde Forderung der Branche erfüllen.

Wie und wo kann man sich über Ihren A-Frame und seine Vorzüge weiter informieren?

Rudolf Hansl: Wir werden diese neue Lösung auf jeden Fall auf der

CeMAT, der weltgrößten Intra-logistik-Messe präsentieren, die von 11. bis 15. Oktober 2005 in Hannover stattfindet. In unserem Stammhaus in Wels haben wir außerdem einen Showroom installiert, wo wir gemeinsam mit unserem Partner "Klug integrierte Systeme" nicht nur den A-Frame, sondern auch die B- und C-Artikel-Kommissionierung präsentieren können.

Erfahrungsspektrum

Langjähriger und breiter Erfahrungsschatz – seit mehr als 35 Jahren realisiert die TGW Transportgeräte GmbH kundenspezifische Materialfluss- und Lagersysteme in den unterschiedlichsten Branchen und Ländern.

Die Produktivität der Kunden steht für TGW stets im Vordergrund. Das brachte den in Wels, Österreich, beheimateten Hersteller automatischer Materialfluss- und Lagertechnik an die Weltspitze. Seit der Gründung des Unternehmens im Jahr 1969 wird der Entwicklungstätigkeit höchstes Augenmerk geschenkt, damit die speziellen Anforderungen unterschiedlichster Anlagenbetreiber optimal erfüllt werden können.

Die TGW Transportgeräte GmbH konzentriert sich auf ihre Kernkompetenzen, die in mechatronischen Systemen und Logistik-Know-how liegen. Hier bietet das Unternehmen ein äußerst breites Spektrum an Förder- und Lagertechnik für Behälter, Kartons, Tablare und Paletten, das den höchsten Ansprüchen in Bezug auf Qualität, Leistung und Zuverlässigkeit entspricht. Bei jedem einzelnen Kunden schaffen die rund 500 Mitarbeiter problemfreie Zonen.

Kontakt:

Klug GmbH - Integrierte Systeme
D-92552 Teunz, Lindenweg 13
Telefon +49 9671 9216-0
Telefax +49 9671 921612
dklug@klug-is.de, www.klug-is.de

TGW Transportgeräte GmbH
A-4600 Wels, Collmannstraße 2
Telefon +43 7242 486-0
Telefax +43 7242 486-31
tgw@tgw.at, www.tgw.at

 Klug
integrierte Systeme

 TGW
conveys productivity