

Smarte Lösung für den Warenfluss

Eine moderne Shuttle-Lösung hilft Engel Austria, die Lagerhaltung flexibel und smart zu automatisieren. Der Weltmarktführer in der Herstellung von Spritzgießmaschinen setzt auf ein Knapp-System, das sich dem Bedarf anpasst und in die bestehenden Strukturen eingliedert.



Die Firma Engel Austria, Weltmarktführer und Spezialist in der Herstellung von Spritzgießmaschinen, ist ein Familienunternehmen mit Hauptsitz in Österreich, das 1945 gegründet wurde. Mehr als 5 000 Mitarbeiter an neun Produktionsstandorten sowie in 29 Niederlassungen unterstützen die Kunden in ihrer Tätigkeit mit neuesten Technologien, modernsten Produktionsanlagen und nachhaltigem Service und Support. Engel bietet mit seiner umfangreichen Erfahrung und Kompetenz in der Kunststoffverarbeitung Gesamtlösungen an, bestehend aus Spritzgießmaschinen, Prozesstechnologien, Werkzeugprojektierung, Automatisierung, Service und Training, und forciert den Aufbau von langjährigen Partnerschaften.

Die Knapp-Gruppe mit Hauptsitz in Hart bei Graz in Österreich ist ein international tätiges Unternehmen im Bereich Lagerautomation und Lagerlogistik-Software. Knapp zählt zu den globalen Marktführern unter den Anbietern intralogistischer Komplettlösungen und automatisierter Lagersysteme in den Kernbranchen Pharma, Fashion, Retail, Food Retail und Industry. Mit einer Exportquote von 98 Prozent betreut Knapp Kunden auf der ganzen Welt. Zur optimalen Betreuung verfügt Knapp über 38 Standorte und über 3 000 Mitarbeiter weltweit. Die Lösung bei Engel wurde in Zusammenarbeit von Knapp Industry Solutions und der Knapp IT Solutions, beide mit Sitz in Österreich, entwickelt und installiert.

Projekt mit großen Herausforderungen

Das Werk in St. Valentin ist der Produktionsstandort für die von Engel hergestellten Großmaschinen. Die Produktionsteile hierfür wurden bis vor kurzem in einem Paletten-Hochregal sowie an weiteren dezentralen Orten gelagert, kommissioniert und den einzelnen Produktionsstellen zu Verfügung gestellt. Aufgrund der hohen Auslastung des Hochregallagers war eine Erweiterung erforderlich. Zudem sollte die Organisation von Kleinteilen erleichtert werden. Der Ausbau des Paletten-Hochregallagers war aus baulicher Hinsicht nicht möglich, und so entschied sich Engel für den Bau eines neuen Kleinteilelagers. Diese Entscheidung wurde getroffen, um zum einen zusätzliche Lager-



Auf einen Blick

Branche & Business:	Industry, Spritzgießmaschinenbau
Standort:	St. Valentin, Österreich
SKU:	12 000 Artikel im Ylog-Shuttle-Lager
Lagerfläche Ylog-Shuttle-Lager:	310 Quadratmeter
Anzahl Ylog-Shuttles:	5
Lagerstellplätze:	240 im Wareneingang über 6 Ebenen, 7776 im Ylog-Shuttle Lager über 18 Ebenen
Leistung:	150 Doppelspiele po Stunde
Lifte:	3
Arbeitsplätze:	3 Ylog-Shuttle-Lager, 5 Paletten-Hochregallager
WMS/WCS:	SAP EWM von Knapp



▲ Bedienungsfreundliche Benutzeroberflächen durch Easy Use von Knapp realisiert mit SAP EWM (Fotos: Knapp Industry Solutions)

► Der Service der Ylog-Shuttles ist während des Betriebs an einer Servicestelle beim Regal möglich

◀ (li.) Ergonomisch höhenverstellbarer Kommissionierarbeitsplatz beim Ylog-Shuttle-System

◀ (re.) Kommissionierarbeitsplatz mit unterstützender Lichtzeigertechnik

▼◀ Ylog-Shuttle in einer Regalgasse

kapazität zu schaffen und zum anderen dezentrale Lagerflächen zusammenzufassen.

Die Herausforderung, die sich in diesem Fall für Knapp ergab, war, einerseits ein zentrales Kleinteilelager auf begrenzten Hallenfreiflächen zu errichten und gleichzeitig eine Verbindung vom räumlich getrennten Wareneingang zur Kommissionierung zu schaffen. Darüber hinaus sollte mit einem integrierten Lagerverwaltungssystem (WMS) und Materialflusssystem (WCS) der Lagersteuerungsrechner des bestehenden Hochregallagers, ebenso wie die bestehende SAP ERP-Funktionalität, abgelöst werden. Die Entscheidung von Engel fiel deshalb auf den Einsatz von SAP EWM (Extended Warehouse Management) von Knapp als Lagerverwaltungs- und Materialflusssystem für beide Läger.

„Mit der neuen Anlage wollten wir zusätzliche Kapazitäten im Lagerbereich schaffen, die zur Absicherung des steigenden Produktionsvolumens sowie zur Erhöhung der Kommissionierleistung dienen. Wir haben uns für eine Knapp-Lösung entschieden, weil das System im Gegensatz zu klassischen Hochregallagern die Möglichkeit bietet, so-

wohl die Leistung als auch die Lagerkapazität zu skalieren und an das Produktionsvolumen anzupassen. Auch die Ausfallsicherheit war ein klares Argument für das Ylog-Shuttle-System von Knapp“, erklärt DI Martin Wenger, Engel Austria, Leitung Logistik.

Smarte Lösung für den Warenfluss

Knapp bietet neben KiSoft WMS/WCS als SAP-Partner auch SAP EWM-basierte Lagerverwaltungs- und Materialflusssysteme an. Durch die Materialfluss-Funktionalität, direkt integriert im SAP EWM, sind andere Lagerverwaltungssysteme nicht mehr notwendig. Mithilfe der Spezialisten bei Knapp wurde die SAP-Benutzeroberfläche an Kundenwünsche angepasst und bei Engel intuitiv bedienbar gestaltet: Das Personal wird mithilfe der Easy Use-Benutzeroberflächen von Knapp durch alle Arbeitsschritte geführt.

„Ein Vorteil der smarten Ylog-Shuttles ist die Wendigkeit. Sie sind in der Lage, durch schwenkbare Räder Längs- und Querfahrten zu machen“

Alle im Wareneingangsbereich angelieferten Artikel sind im SAP-System abgebildet und werden entsprechend ihrer Größe entweder dem Paletten-Hochregallager oder dem Ylog-Kleinteilelager zugeordnet und für die Einlagerung vorbereitet.

Die Einlagerung der Ware findet im Eingangsbereich statt. Die Kleinteile werden in Behälter geordnet und an Behälterarbeitsplätzen per Knopfdruck an Ylog-Shuttles übergeben, die diese Behälter abholen und im Pufferbereich zwischengelagern. Bei niedriger Auslastung und nach Schichtende beginnt der Umlagerungsprozess in das räumlich entfernte Ylog-Shuttle-Lager. Um eine Anbindung zu schaffen, wurde eine Verbin-

dung mittels Fahrschienen errichtet, die an der Decke montiert sind. So ermöglicht die flexible Bauweise des Ylog-Shuttle-Systems sogar eine Verbindung von Regalbereichen über das bestehende Paletten-Hochregallager hinweg.

Aufgrund der komplexen Hallensituation war es notwendig, den Regalblock an die Räumlichkeiten anzupassen. So verringert sich die Gassenanzahl von vier auf drei Gassen im Kommissionierbereich. Ein wesentlicher Vorteil der smarten Ylog-Shuttles ist die Wendigkeit. Sie sind in der Lage, durch schwenkbare Räder Längs- und Querfahrten zu machen und erreichen somit jeden Stellplatz im Regal. Dadurch sind die Behälter jederzeit verfügbar, sogar bei Ausfall eines Shuttles.

Die Shuttles lagern die Behälter an leeren Stellplätzen ein und transportieren auszulagernde Behälter über zwei Lifte zu den ergonomisch gestalteten Kommissionierplätzen.

Die übersichtlich gestalteten Benutzeroberflächen an den Stationen informieren den Kommissionierer, wie viele Artikel aus dem Behälter zu entnehmen sind. Für einen effizienten und fehleroptimierten Arbeitsablauf sind die Arbeitsstationen zusätzlich mit Lichtzeigertechnik ausgestattet, die den Bereich des zu entnehmenden Artikels aus dem Behälter ausleuchten. Die entnommenen Artikel werden daraufhin auf Paletten kommissioniert und mit den großvolumigen Artikeln aus dem Paletten-Hochregallager konsolidiert. Die fertig kommissionierten und konsolidierten Paletten werden mithilfe von Staplern oder manuell zu den einzelnen Produktionsorten gebracht, wo sie verarbeitet oder montiert werden.

► www.knapp.com

► www.ylog.at