

Umweltschutz

Logistikerweiterung

Erfolgsfaktor Kanban-Karte optimiert die Produktionslogistik

07.04.2008 | Autor: Udo Moser

Der Maschinenhersteller Emmerthaler Apparatebau, eine Tochter der Aerzener Maschinenfabrik, erweitert seine Fertigungskapazitäten in einer neuen Behälterfabrik. Das Unternehmen steigert mit dem Logistikkonzept für den neuen Fertigungsablauf bei deutlich reduzierten Kosten und Durchlaufzeiten die Produktivität ganz erheblich.



Die neue Fertigung bei Emmerthaler Apparatebau inklusive der vom Karlsruher Beratungshaus ILS optimierten Produktionslogistik soll vor allem dazu dienen, der stark gestiegenen Nachfrage nach Drehkolbenmaschinen und Schalldämpfern für Industrieanlagen (Bild 1) nachzukommen und die Kostensituation nachhaltig zu optimieren.

Voraussichtlich Ende Mai 2008 wird die neue Behälterfabrik für Schalldämpfer (Bild 2) fertiggestellt sein. Dann will Emmerthaler auch von den signifikanten Verbesserungen in der Ablauforganisation profitieren wie der prognostizierten Verkürzung der Durchlaufzeit eines Schalldämpfers um etwa 30% oder der Verbesserung der Mitarbeiterproduktivität um 20%.

Zeitaufwand und Kosten werden aller Voraussicht nach ebenfalls um je 20% reduziert werden können. Das Investitionsvolumen für das Gesamtprojekt beträgt rund 4,5 Mio. Euro.

Und noch ein zusätzlicher Grund für die Logistikerweiterung spielte bei der Entscheidung eine wichtige Rolle: Produktionskapazitäten, die bisher in Polen von Lohnfertigern zugekauft werden, sollen zukünftig ebenfalls zu wesentlich günstigeren Kosten in die Erweiterung der eigenen Produktionskapazitäten integriert werden.

Insourcing vereinfacht die Logistik

Die maßgeblichen Vorteile aus diesem Insourcing-Projekt liegen vor allem in der Vereinfachung der logistischen Abläufe und der damit verbundenen geringeren Kosten, der Verbesserung der Liefertreue sowie einer besseren Auslastung der zukünftigen Fertigungskapazitäten.

Außerdem sollen die Produktqualität weiter optimiert und die Fertigungskosten durch den Einsatz von automatischen Roboterschweißzellen deutlich reduziert werden. Nicht zu vernachlässigen ist dabei allerdings auch der Aspekt, dass Emmerthaler mit dieser Entscheidung der verstärkten Anzahl an Raubkopien der Produkte auf dem osteuropäischen Markt entgegenwirken möchte.

Das ILS-Logistikkonzept für die neue Behälterfabrik am Standort Emmerthal beinhaltet die Anlagenplanung (technische Planung), die Erstellung der Ausschreibungsunterlagen sowie die Realisierung beziehungsweise Umsetzung auf der Baustelle. Darüber hinaus hat ILS auch die Aspekte Hallenplanung und Realisierung angeboten – den gesamten Hintergrund also zur Planung von Produktionsanlagen als Systempartner für das Gesamtprojekt.

Simulation der Hallenerweiterung soll Schwachstellen rechtzeitig zeigen

Auf Basis der Logistikplanung wurde dann ein Konzept für die Hallenerweiterung zunächst simuliert und danach erstellt. Die ausführliche Simulation des neuen Hallenlayouts sollte dazu dienen, mögliche Schwachstellen des Anlagenkonzepts so früh wie möglich zu erkennen.

Durch den Anbau an die bereits bestehende Hallenstruktur kann jetzt ein sehr transparenter Materialfluss mit ausgesprochen kurzen Wegen und Bearbeitungszeiten aufgebaut werden. In die Erweiterung der Produktionsfläche wurde die neue Fertigungsstrategie integriert.

Auf Basis der Detailbeschreibungen zur weiteren Ausplanung der Arbeitsplätze und der

Roboterschweißzellen, die Arbeitsplätze sowie die zum Handhaben der Baukräne erforderlichen Kräne erstellt.

Kanban-Beschaffung von Baugruppen und Einzelteilen

Die Steuerung des Materialflusses selbst erfolgt in der neuen Emmerthaler-Behälterfabrik in einem ersten Schritt zunächst mit Hilfe eines Karten-Kanbans. Ausgehend von den Kundenabrufen wird gemäß dem Pull-Prinzip dann die Nachfertigung von Baugruppen und die Beschaffung von Einzelteilen angestoßen.

So wird beispielsweise bei der Entnahme eines Schalldämpfers aus dem Versandlager durch einen Mitarbeiter auch die an dem Ladungsträger angebrachte Kanban-Karte entnommen, in einer Kanban-Box mit anderen Karten gesammelt und durch den Logistikmitarbeiter der zentralen Materialsteuerung zugeführt. Dieser Mitarbeiter steuert dann anhand der vorhandenen Abrufe sowie des geplanten Produktionsprogramms die Kanban-Karten wieder in den Fertigungsprozess ein.

Kanban reduziert den Bestand

Im Fall der Beschaffung von Einzelteilen spielt es keinerlei Rolle, ob es sich bei dem Lieferanten um einen externen oder einen internen Emmerthaler-Lieferanten handelt. Bei Anbruch eines Kaufteilebehälters wird in jedem Fall die Kanban-Karte entnommen und ebenfalls der zentralen Materialsteuerung zugeführt.

Das Scannen der Karten reduziert die Bestände innerhalb der Bestandsführung. Wird der hinterlegte Bestellpunkt im System erreicht, bewirkt dies automatisch Materialbestellungen beim Lieferanten, die per EDI versendet werden.

Als nächsten Schritt im Bereich der Hallenplanung wird ILS Emmerthaler ein Softwaretool zur Verfügung stellen, mit dem die Kanban-Karten gedruckt werden können, und zur Einführung beziehungsweise zum Start der Produktion weiteren Support liefern. In der Endausbaustufe der Behälterfabrik soll die Materialsteuerung dann durch ein E-Kanban erfolgen.

Dipl.-Ing. Udo Moser ist Geschäftsführer der Integrated Logistics Systems (ILS) in 76149 Karlsruhe.

Redakteur: Bernd Maienschein

Die Beiträge auf dieser Website sind urheberrechtlich geschützt. Bei Fragen zu den Nutzungsrechten wenden Sie sich bitte an manuela_maurer@vogel-medien.de oder Tel.: 0931-418-2888.

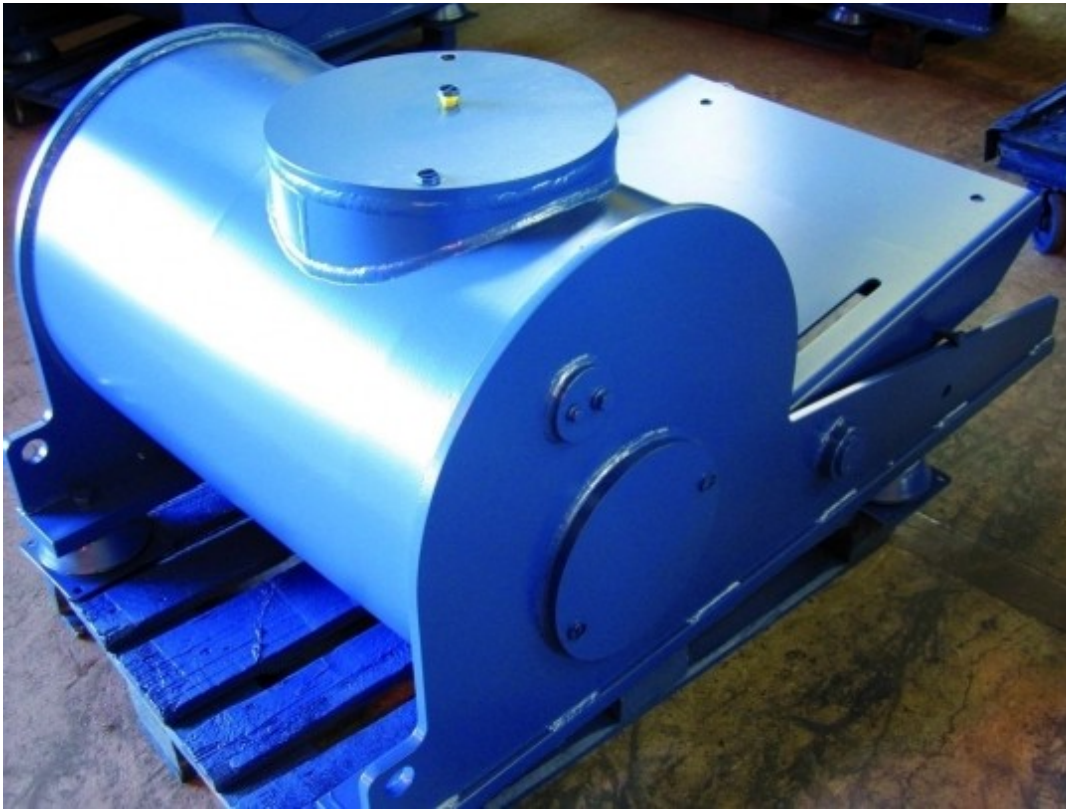


Bild 2: Die neue Fertigung von Schalldämpfern für Drehkolbengebläse-Aggregate „Delta Blower“ trägt der stark gestiegenen Nachfrage nach diesen Industrieanlagen Rechnung. Bild: Emmerthaler Apparatebau

Dieses PDF wurde Ihnen bereitgestellt von <http://www.maschinenmarkt.vogel.de>