

DIE LACON ELECTRONIC GMBH OPTIMIERT DAS LAGER IHRER SMD-PRODUKTION MIT JUKI ISM-LAGERSCHRÄNKEN

Die Lacon Electronic GmbH aus Karlsfeld als Teil der Lacon Gruppe versteht sich als EMS-Beschleuniger und Produktrealisierer, der kundenspezifische Baugruppen, Geräte und Systeme auf einen anspruchsvollen, rasant fortschreitenden Technologie-Markt bringt und dabei von der Idee bis zum Prototypen die immer kürzer werdende Time-to-Market im Blick hat.



Um diese Ziele weiterhin zu erreichen, hat Lacon sich entschlossen, das Materialhandling in der SMD-Produktion durch den Einsatz eines ISM-Lagersystems von JUKI zu automatisieren. Neben der Automatisierung der klassischen Lagerhaltung war der Lacon GmbH ein automatisierter Abgleich mit dem produktionsunterstützenden System in der Produktion und dem ERP-System sehr wichtig.

Lacon entschied sich für eine Konfiguration des ISM-Systems, die aus zwei Kombinationen der automatisierte ISM3600/ISM3900 sowie einem statischen Lagerschrank ISM500 bestand. Abgerundet wurde die Installation durch einen ISM-Wareneingangstisch, der den internen Wareneingang der SMD-Bauteile sicherer und schneller gestalten sollte.

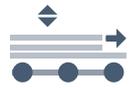
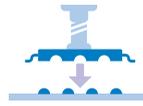


Die Auslegung der Kombinationen der automatischen Lagerschränke verschaffte Lacon eine Lagerkapazität für mehr als 4000 Material-Rollen. Dazu kommen 400 Lagerplätze im ISM500, in denen jeweils mehrere unterschiedliche Materialgebände, hier vornehmlich Sticks bzw. Bauteilabschnitte in Tüten, gelagert werden können. Durch die Umlagerung des SMD-Materials in das ISM-System konnte ein bestehendes Regallager von über 10m Länge abgebaut werden. Dieser nun frei gewordene Platz kann nun für andere Produktionseinheiten genutzt werden.

Transparenz durch einen kontinuierlichen Datenabgleich zwischen den Systemen

Das Herzstück der Installation ist das für Lacon programmierte Interface-Framework. Das erfüllt die Aufgabe, die bei Lacon etablierten Systeme, das ERP-System Infor und die Samsung PartStation, als Material-Management der genutzten Bestücker, mit dem neuen ISM-Lagersystem zu verknüpfen.

Die Umsetzung fand im Rahmen der alljährlichen Inventur statt. Bei allen Materialien wurden mit einem Röntgenzähler die aktuellen Bestandsmengen bestimmt und in der Samsung PartStation aktualisiert. Diese aktuellen Bestände wurden mit der Einlagerung in das Lager vom ISM übernommen. Mit diesem aktuellen Bestand konnten nun die Auslagerungsaufträge für die Produktion generiert werden. Durch die Verknüpfung aller drei Systeme ist es nun möglich, die Materialrollen bei der Wieder-Einlagerung nach der Produktion mit den tatsächlichen Verbrauchswerten zu buchen. Bis dahin wurde an dieser Stelle mit den Plandaten des kalkulierten Verbrauchs für den jeweiligen Produktionsauftrag gearbeitet. Dies hatte am Ende des Jahres eine erhebliche Abweichung zwischen dem realen Bestand im Lager und dem Buchbestand lt. ERP zur Folge. Diese „Grauzone“ ist durch die Verknüpfung der Systeme und dem stattfindenden Abgleich zwischen den Systemen, also den realen Verbrauchsdaten des Bestücker in der PartStation, dem Lager-system und dem ERP, dramatisch geringer geworden.



Durch das automatisierte Lagersystem konnte zudem die Zeit für die Auftragsvorbereitung deutlich gesenkt werden. Die Arbeitszeit, die bisher für das manuelle Auslagern und Bereitstellen des Materials zur Rüstung benötigt wurde, übernimmt nun zum Großteil das ISM-System. Der Bediener ruft das Material für einen Auftrag, der aus dem ERP eingespielt wird, an der ISM-Konsole ab und der ISM3600/3900 stellt das Material zur Verfügung, das nach wenigen Minuten vom Bediener entnommen werden kann. Ebenso mit dem aus der Produktion zurückkehrenden Material: die Materialrollen, durch einen Barcode eindeutig gekennzeichnet, werden einfach in den Lagerschrank eingelegt, die Einlagerung des Materials mit den von der Samsung PartStation übermittelten Bestandsmengen beginnt. Der Aufwand für den Mitarbeiter für diese Tätigkeit sind nur wenige Minuten.



Der Wareneingang für das SMD-Produktionslager wird mit Hilfe des ISM-Wareneingangstisches beschleunigt. Das Material (Rollen, Sticks, Leiterplatten, ...) wird aus dem zentralen Lager mit einem Barcode für das jeweilige Liefer-Los an den Wareneingangstisch geliefert. Hier werden die Lose vereinzelt, jedes Gebinde mit einer Unique-Id (inkl. Barcode) versehen und automatisch als Bestand eingebucht und kann sofort für anstehende Aufträge eingeplant und verwendet werden. Durch diesen teilautomatisierten Vorgang wird auch hier deutlich Arbeitszeit eingespart und Bestands-Transparenz in den Systemen gewonnen.

Die Installation des ISM-Lagers bei Lacon Electronic GmbH ist ein gutes Beispiel für die Möglichkeit der schnellen Effektivitäts-Steigerung in der SMD-Materialwirtschaft. Diese zeigt sich durch eine systemübergreifende Bestandstransparenz, einer schnelleren Bereitstellung (und Rücklagerung) des Materials und nicht zuletzt durch die Entlastung und Minimierung der Fehler bei den Mitarbeitern.