



Schwarzer Gürtel

Distributor liefert Elektronikbauteile passend gegürtet

Nicht jeder kleine bis mittlere Hersteller benötigt große Stückzahlen. Gerade in der mittelständisch geprägten deutschen Herstellerlandschaft sind viele Elektronikfertigungen verbreitet, die nur für den eigenen Kleinserienbedarf produzieren. Diese Kunden wollen Bauelemente in der passenden Menge auf dem richtigen Träger beschaffen. Müsstest sie größere Mengen abnehmen oder selber gurten, dann wäre der Kampf gegen unnötige Lagerungs- und Handling-Kosten an der Tagesordnung.

Autor: Oliver Pflüger

MSL Zeit	Bedingung
1 Unbegrenzt	30° C / 85% RH
2 1 Jahr	30° C / 60% RH
2a 4 Wochen	30° C / 60% RH
3 168 h	30° C / 60% RH
4 72 h	30° C / 60% RH
5 48 h	30° C / 60% RH
5a 24 h	30° C / 60% RH
6 Time on Label (TOL)	30° C / 60% RH

Die Tabelle zeigt die Feuchtigkeitsempfindlichkeit eines bestimmten Bauteils, in Abhängigkeit von der Zeit und anderen Faktoren.

Im europäischen Markt für elektronische und elektromechanische Bauteile werben zahlreiche Distributoren und Broker um die Gunst der Einkäufer. Die Anbieter führen hierbei einen erbitterten Kampf um den besten Preis. Was bei diesem Preiskampf allerdings gern auf der Strecke bleibt, sind zusätzliche Mehrwerte qualitativer Art, die für den Kunden wichtig sein können: Das reicht vom Umpacken der Bauelemente bis zur korrekten Lagerung der Restmengen oder auch Lieferung in produktionsgerechten Teilmengen.

Der Preis ist heiß

Die Kosten sind zwar immer die zentralen betriebswirtschaftlichen Vergleichsparameter, wenn es darum geht, sich für oder gegen einen Anbieter zu entscheiden. Deswegen finden sich im Markt für elektronische und elektromechanische Bauteile sehr viele Anbieter, die sich lediglich auf die günstige Beschaffung von Bauteilen spezialisiert haben. Dennoch gibt es eine Handvoll Distributoren, die sich eine differenzierte Position im Markt gesucht haben und einen anderen Weg bestreiten.

In den vergangenen Jahren hat sich immer mehr herauskristallisiert, dass die Abnehmer in der Branche eine vollumfängliche Problemlösung favorisieren. Nicht mehr allein der Preis ist Entscheidungskriterium, sondern vielmehr die angebotene Individualisierung im Komplettpaket. Nach und nach wurde in den Unternehmen durch ausgefeilte Kostenrechnung festgestellt, dass die angebotene Teillösung letztlich zu einem höheren Aufwand und somit zu höheren Kosten geführt hat, als bei Kauf einer angebotenen Komplettlösung.

Distributoren, die sich im Markt mit angebotenen Serviceleistungen etablieren, haben sich zu einem festen Kooperationspartner für die verarbeitende Industrie entwickelt. Neben ausgeklügeltem Supply-Chain-Management bieten einige Distributoren ihre Dienste nicht nur im Logistikbereich an, sondern sind für die Unternehmen mittlerweile auch kompetente Partner im Verarbeitungs- und Produktionsbereich. Neben Beschaffung und Anlieferung der Bauteile spezialisieren sich Distributoren zusätzlich auf die verarbeitungsgerechte Belieferung der Unternehmen. Benötigt der Abnehmer für die Bestückung der Produktionsanlagen die Bauteile als Stangenware, sorgt der Distributor oder dessen Kooperationsdienstleister für die entsprechende Gurtung. Das Gurten übernimmt dabei (zumeist) eine Spezialmaschine, welche die Bauteile der Altpackung entnimmt und entsprechend dem Kunden-

wunsch neu verpackt. Die Kosten belaufen sich dabei durchschnittlich, je nach Bauteil, Menge und entstehendem Arbeitsaufwand, auf 0,01 bis 0,13 Euro pro Bauteil.

Voll von der Rolle!

Speziell wenn Bauteile nur auf Rollen ausgeliefert werden oder der Kauf von Rollenware einen Preisvorteil erzielt, können Großhändler mit diesem Service punkten. Durch die Fremdvergabe des Gurten sparen Unternehmen Kosten für das betriebsinterne Umgurten der Bauteile oder die Umrüstung der Maschine: Durch die Spezialisierung des Distributoren lassen sich Skaleneffekte und somit ein wirtschaftlicherer Produktionsprozess erzielen. Ferner findet durch das separate Gurten eine zusätzliche Qualitätskontrolle statt. Offenbar beschädigte Bauteile werden bereits während des Umgurtungsprozesses aussortiert. Im Endeffekt erhält der Kunde Ware, die beim Hersteller, beim Distributor und beim Dienstleister für das Gurten, einer mehrfachen Qualitätskontrolle unterlag. Durch die Minimierung von Ausschussware lassen sich auch hier für den Abnehmer deutlich Kosten senken.

Trocken ist besser

Neben dem Gurten von Bauteilen bieten einige Distributoren auch das Umverpacken an. Speziell im Halbleiterbereich ist das Umverpacken eine wichtige Servicekomponente. Die Abnehmer der Bauteile benötigen meist nicht die gesamte Bestellung in einer Lieferung, sondern rufen in bestimmten Zeitabständen, just in time, ihre Bestellung bei den Distributoren ab. Die Bauteile sind in größeren Mengen in einer Vakuum- oder stickstoffbefüllten Verpackung eingeschweißt, damit sie nicht beschädigt werden.

Bei Abruf von Teilmengen besteht die Gefahr, dass Bauteile aufgrund von Luftfeuchtigkeit oder anderen Einflüssen nicht mehr verbaut werden können. Sowohl bei der Produktion als auch im Logistikbereich ist darauf zu achten, dass der produktspezifische Moisture Sensitive Level (MS-Level) eingehalten wird. Dieser Level gibt, in der von der amerikanischen JEDEC genormten Einteilung J-STD-020 (Moisture/Reflow Sensitivity Classification for Nonhermetic Solid State Surface Mount Devices), die Feuchtigkeitsempfindlichkeit eines bestimmten Bauteils an, wie die Tabelle auf der linken Seite unten verdeutlicht.

Popcorn-Effekt vermeiden

Wird der MS-Level überschritten, besteht die Gefahr, dass bei der Verarbeitung (dem Auflöten auf eine Platine) das Bauteil zerstört wird („Popcorn-Effekt“). Der Distributor trocknet also diese Bauteile und verschweißt sie neu, so dass man sie ohne Qualitätsverlust weiterlagern und später verarbeiten kann.

Distributoren stellen somit nicht nur einen Teil der Lieferkette dar, sondern sind ein wichtiger Partner des Unternehmens und verknüpfen Beschaffung/Logistik mit der nachgelagerten Produktion. Der Freisinger Smart-Distributor Intertec Components bietet seinen Kunden ausgefeilte und individuelle Servicepakete. Durch die globale Beschaffung der Bauteile lässt es sich zudem realisieren, den Kunden einen Kostenvorteil zu ermöglichen. (uns)

Über die Firma

Intertec Components

Als Smart-Distributor für elektromechanische Bauelemente ist Intertec Components seit 1993 mit großem Erfolg auf dem weltweiten Markt tätig. Zum Produktportfolio gehören Relais, CMOS-Minicams, PIR-Sensoren mit Omnivision-Sensoren, Halbleiter, Elektromagnete sowie viele andere elektronische Komponenten. Zu den namhaften Relaishersteller von Intertec Components zählen unter anderem Hongfa, Fujitsu-Takamisawa, Omron, Tyco, Panasonic und die Eigenmarke Intertec. Neben dem klassischen Beschaffungsgeschäft bietet Intertec Services wie das Umpacken von Bauelementen.

infoDIREKT www.all-electronics.de

233ejl0311



Der Autor: Oliver Pflüger, Geschäftsführer bei Intertec Components in Freising bei München.