

Μείωση κόστους με αυτόματη κωδικοποίηση χαρτοκιβωτίων

Εφαρμογή σε ελληνική εταιρεία παραγωγής αυτοκόλλητων ταινιών



Στην παρακάτω μελέτη περίπτωσης, εξετάζουμε πως η αμιγώς εξαγωγική εταιρεία Atlas Tapes ΑΕ μείωσε το κόστος παραγωγής μέσω ενός συστήματος αυτόματης κωδικοποίησης χαρτοκιβωτίων. Το σύστημα σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε από τη ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ ΑΒΕΤΕ, που από το 1985 εξειδικεύεται στα συστήματα κωδικοποίησης, ελέγχου βάρους, ικνηλασιμότητας και διαχείρισης παραγωγής.

Η εταιρεία

Η Atlas Tapes είναι η μεγαλύτερη εταιρεία παραγωγής αυτοκόλλητων ταινιών στην Ελλάδα, με εξαγωγές

που ξεπερνούν το 70% της παραγωγής. Η εταιρεία ιδρύθηκε το 1953 και απασχολεί 150 εργαζομένους στη σύγχρονη παραγωγική μονάδα που διαθέτει στην Αταλάντη Φθιώτιδας.

Η Ανάγκη

Στο εργοστάσιο της Atlas Tapes λειτουργούν 8 γραμμές - πλήρως αυτοματοποιημένες - για την παραγωγή και συσκευασία αυτοκόλλητων ταινιών διαφόρων υλικών και διαστάσεων. Στο τελικό στάδιο της παραγωγής, τα ρολά ταινιών τοποθετούνται αυτόματα σε ένα χαρτοκιβώτιο, το οποίο είναι η

Στο εργοστάσιο της Atlas Tapes λειτουργούν 8 γραμμές - πλήρως αυτοματοποιημένες - για την παραγωγή και συσκευασία αυτοκόλλητων ταινιών διαφόρων υλικών και διαστάσεων.

τελική μονάδα πώλησης.

Πριν από την αυτοματοποίηση της κωδικοποίησης, η εταιρεία χρησιμοποιούσε αρκετούς εκτυπωτές για το τύπωμα των

ετικετών στο γραφείο και την

μετέπειτα επικόλλησή τους με το χέρι από ένα χειριστή στο χώρο της παραγωγής. Η διαδικασία αυτή παρουσίαζε τα εξής μειονεκτήματα:

- Αδυναμία ενσωμάτωσης δυναμικής πληροφορίας στην ετικέτα (π.χ. κωδικός προϊόντος, στοιχεία πελάτη).
- Σπατάλη ετικετών (π.χ.



εκτυπώνονταν 1000 ετικέτες στο γραφείο για 900 κιβώτια στην παραγωγή).

- Λάθη κατά την επικόλληση ετικετών.
- Απασχόληση επιπλέον ατόμου για επαναλαμβανόμενη εργασία.

Για το λόγο αυτό, η εταιρεία αποφάσισε να αυτοματοποιήσει τη διαδικασία κωδικοποίησης των χαρτοκιβωτίων.

Η βασική ιδιαιτερότητα της εφαρμογής ήταν οι απαιτήσεις των πελατών της Atlas Tapes σχετικά με την τοποθέτηση της ετικέτας στο χαρτοκιβώτιο.

Λόγω του ότι το barcode της ετικέτας «διαβάζεται» από barcode scanners σταθερής θέσης στο χώρο του πελάτη, κάποιοι πελάτες είχαν θέσει ως προδιαγραφή την πλευρική τοποθέτηση της ετικέτας στο χαρτοκιβώτιο ενώ κάποιοι άλλοι την εμπρόσθια.

Η βασική απαίτηση της εταιρείας ήταν να καλύψει τις δυο διαφορετικές προδιαγραφές με ένα μόνο σύστημα, ώστε να μειωθεί το συνολικό κόστος και να επιτευχθούν οικονομίες κλίμακας.

Η Λύση

Η λύση που υλοποίησε η Θεοδώρου Αυτοματισμοί στηρίχθηκε στο σύστημα αυτόματης εκτύπωσης και επικόλλησης ετικετών DOMINO M-Series, το οποίο ενσωματώθηκε στο τέλος κάθε γραμμής.

Το σύστημα διαθέτει βάση νέας τεχνολογίας "Intelligent Motorized" που επιτρέπει την εύκολη και γρήγορη προσαρμογή του συστήματος από τον χειριστή είτε για εμπρόσθια είτε για πλευρική επικόλληση της ετικέτας στο χαρτοκιβώτιο.

Το σύστημα συνοδεύεται από λογισμικό Windows για τη σχεδίαση ετικετών με μεταβλητά δεδομένα, τα οποία εισάγονται από τον χειριστή εξ' αποστάσεως με τη χρήση τερματικού. Με αυτό τον τρόπο, η ετικέτα δεν χρειάζεται επανασχεδίαση όταν αλλάζουν τα στοιχεία.

Επιπλέον, με την πλήρη μανδάλωση του συστήματος στη



γραμμή παραγωγής, διασφαλίζεται η ομαλή ροή των χαρτοκιβωτίων και αποφεύγονται ατυχήματα που μπορεί να προκληθούν στο χαρτοκιβώτιο. Τέλος, το σύστημα επιτρέπει την αυτόματη αποστολή των δεδομένων παραγωγής (αριθμό παραγόμενων κιβωτίων) στο πληροφοριακό σύστημα της εταιρείας.

Τα Οφέλη

Με την υλοποίηση του συστήματος αυτόματης ετικετοποίησης, προέκυψαν τα παρακάτω οφέλη για την Atlas Tapes:

- Κάλυψη των απαιτήσεων των πελατών όσον αφορά τη

θέση της ετικέτας barcode στο χαρτοκιβώτιο.

- Πλήρης αυτοματοποίηση του τελικού σταδίου της παραγωγής (end-of-line).
- Εκτύπωση μεταβλητών δεδομένων.
- Ελαχιστοποίηση του ανθρώπινου λάθους.

Η βασική απαίτηση της εταιρείας ήταν να καλύψει τις δυο διαφορετικές προδιαγραφές με ένα μόνο σύστημα, ώστε να μειωθεί το συνολικό κόστος και να επιτευχθούν οικονομίες κλίμακας.

- Επιτάχυνση της εκτέλεσης μέσω της γρήγορης προσαρμογής του συστήματος στις εκάστοτε απαιτήσεις.
- Μείωση κόστους μέσω της αυτόματης εκτύπωσης και επικόλλησης ετικετών.

