

Generic Carton Printing

Μια σίγουρη συνταγή για την μείωση του κόστους των ομαδικών συσκευασιών

Δρ. Ευάγγελος Θεοδώρου, Managing Director, Θεοδώρου Αυτοματισμοί ABETE
etheod@theodorou.gr

Φίλιππος Σφυρής, MSc, Marketing Manager, Θεοδώρου Αυτοματισμοί ABETE
psfiris@theodorou.gr

1. Τι είναι 'Generic Carton Printing';



Η κωδικοποίηση των κιβωτίων αποτελεί τον πιο ραγδαία εξελισσόμενο κλάδο της κωδικοποίησης κατά τις διαδικασίες παραγωγής, αποθήκευσης και διακίνησης. Η λογική της μείωσης του κόστους οδηγεί τις Βιομηχανίες να χρησιμοποιούν ατύπωτα (generic) κιβώτια ή κιβώτια με την ελάχιστη δυνατή προεκτύπωση και στη συνέχεια να εκτυπώνουν τις απαιτούμενες μεταβλητές πληροφορίες (όνομα προϊόντος, τεμάχια, βάρος, ημερομηνία λήξης, κωδικοί παραγωγής, barcodes, κτλ) κατά την διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας.

Η τακτική αυτή, η οποία υιοθετείται σήμερα από ολοένα και περισσότερες Βιομηχανικές επιχειρήσεις, ονομάζεται 'Generic Carton Printing'.

2. Γιατί η τακτική του 'Generic Carton Printing' είναι τόσο δημοφιλής στη Βιομηχανία;

Με την χρήση ατύπων κιβωτίων και τη μετέπειτα online εκτύπωσή τους, οι επιχειρήσεις μειώνουν δραστικά το κόστος των αποθεμάτων σε κιβώτια. Επιπλέον, διευκολύνεται η εκτύπωση περισσότερων μεταβλητών πληροφοριών οι οποίες είναι σημαντικές για την κάλυψη της ανάγκης για ιχνηλασιμότητα, απλοποιούνται οι εσωτερικές διαδικασίες της παραγωγής και της εφοδιαστικής αλυσίδας, μειώνονται τα λάθη και οι καθυστερήσεις, ενισχύεται η ευελιξία της παραγωγής, ενώ βελτιώνεται η εμφάνιση της συσκευασίας.

Η εισαγωγή τα τελευταία χρόνια της τεχνολογίας 'Touch Dry' έδωσε σημαντική ώθηση στην υιοθέτηση της τακτικής του Generic Carton Printing, γιατί επιτρέπει εκτύπωση υψηλής ποιότητας, 100% αναγνώσιμα barcodes και σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να συνυπάρξει ή να αντικαταστήσει τις επικολούμενες ετικέτες.



3. Πού χρησιμοποιείται η τεχνολογία εκτόξευσης μελάνης Touch Dry;



Η τεχνολογία Touch Dry χρησιμοποιείται για την εκτύπωση μεταβλητών πληροφοριών που αφορούν τα προϊόντα (Lots, επωνυμία και τύπος προϊόντος, ημερομηνία παραγωγής και λήξης, barcodes, κτλ), απευθείας στο χαρτοκιβώτιο.

Πρόκειται για μια από τις βασικές τεχνολογίες κωδικοποίησης που χρησιμοποιούνται τελευταία για τα κιβωτία, λόγω της καθαρότητας προς το περιβάλλον, της ευκολίας χρήσης και της δραστηρικής μείωσης του κόστους με τη χρήση ατύπων χαρτοκιβωτίων.

Η εκτύπωση μπορεί να γίνει σε όλους τους γνωστούς τύπους κιβωτίων και ομαδικών συσκευασιών όπως χαρτοκιβώτια απλά ή βερνικωμένα, πλαστικά κιβώτια, εύκαμπτα φιλμς, συρρικνωμένα πλαστικά, κτλ.

4. Πώς λειτουργεί η τεχνολογία Touch Dry;

Η μελάνη που χρησιμοποιείται στους εκτυπωτές Touch Dry αποθηκεύεται σε κανονικές συνθήκες σε στερεά μορφή μέσα σε ρεζερβουάρ. Όταν τοποθετηθεί προς λειτουργία, ο εκτυπωτής ανεβάζει την θερμοκρασία της. Έτσι, η μελάνη μεταπίπτει σε υγρή κατάσταση και στη συνέχεια εκτοξεύεται από την εκτυπωτική κεφαλή μέσω πιεζοηλεκτρικών στοιχείων.

Όταν η μελάνη φτάσει στην επιφάνεια του χαρτοκιβωτίου στερεοποιείται άμεσα, προσφέροντας εξαιρετικής ποιότητας εκτύπωση χωρίς διαχύσεις στο υλικό συσκευασίας.

Touch Dry μελάνη:

Άμεση ξήρανση, ανάγλυφη επιφάνεια εκτύπωσης



Παραδοσιακή υγρή μελάνη:

Διάχυση στο υλικό λόγω υγρότητας



5. Ποιά είναι τα πλεονεκτήματα των συστημάτων εκτύπωσης Touch Dry;

Υψηλή ανάλυση εκτύπωσης

Η κεφαλή ενός touch dry εκτυπωτή διαθέτει 256 ακροφύσια που μπορούν να εκτυπώσουν έως και 7 cm ύψος και πλάτος 1,5 m, παρέχοντας 100% αναγνώσιμα barcodes (EAN 13, EAN 128, 2D barcodes, κτλ) και λογότυπα με εξαιρετική ποιότητα εκτύπωσης.

Φιλικότητα προς το περιβάλλον

Η ειδική θερμοπλαστική μελάνη Touch Dry είναι στερεά στην αρχική της κατάσταση και αποθηκεύεται μέσα σε ρεζερβουάρ. Έτσι, δεν υπάρχει κίνδυνος να χυθεί ή να κάνει λεκέδες. Όταν τοποθετηθεί στον εκτυπωτή υγροποιείται και όταν έρχεται σε επαφή με την επιφάνεια εκτύπωσης γίνεται ανάγλυφη, χωρίς να «απλώνεται» στο κιβώτιο.

Δεν απαιτούνται προτυπωμένα χαρτοκιβώτια

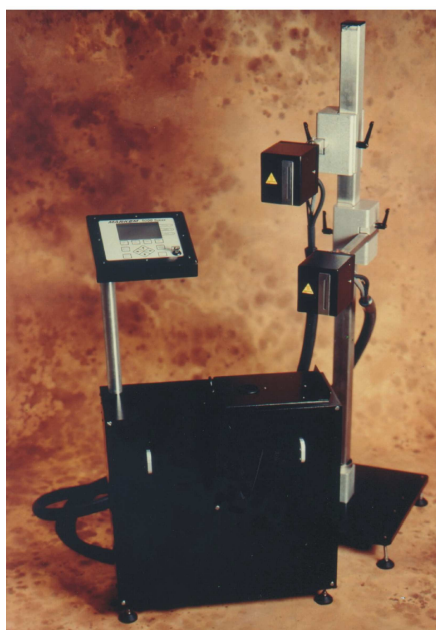
Σύμφωνα με την πρακτική αυτή, τα χαρτοκιβώτια παραγγέλλονται προεκτυπωμένα με τα ελάχιστα δυνατά "γενικά" στοιχεία και η εκτύπωση των "ειδικών" στοιχείων (π.χ. περιεχόμενο, κατασκευαστής, διάφορα barcodes, ημερομηνίες λήξης, κωδικοί παρτίδων, κωδικοί πελατών, κλπ) γίνεται μέσα στα πλαίσια της παραγωγής με εκτυπωτές εκτόξευσης μελάνης υψηλής ευκρίνειας ή / και συστήματα εκτύπωσης και αυτόματης επικόλλησης ετικετών.



Online κωδικοποίηση

Τα συστήματα εκτύπωσης Touch Dry συνδέονται online με την γραμμή παραγωγής και η εκτύπωση των πληροφοριών γίνεται σε πραγματικό χρόνο. Επιπλέον, υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης με ζυγό, PLC ή PC για online λήψη μεταβλητών πληροφοριών. Με αυτόν τον τρόπο, αποφεύγονται τα ανθρώπινα λάθη, αυξάνεται η ευελιξία στην επεξεργασία των προς εκτύπωση πληροφοριών και ελαχιστοποιούνται τα σταματήματα της γραμμής για set-ups.

6. Από τι αποτελείται ένα σύστημα εκτύπωσης Touch Dry;



Καμπίνα: Ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης μελάνης.

User Interface: Πίνακας χειρισμού για όλες τις λειτουργίες (Database management, Machine Diagnostics, Machine Set-up).

Κεφαλές: Δυνατότητα για μια έως τέσσερις κεφαλές ανά σύστημα.

Shaft Encoder: συγχροίζει την ταχύτητα του ταινιοδρόμου με το σύστημα εκτύπωσης.

Αισθητήρας: ενσωματώνεται στην κεφαλή και στέλνει το σήμα για εκτύπωση.

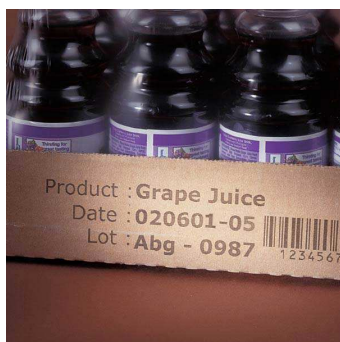
Βάση στήριξης εκτυπωτικής κεφαλής: τοποθετείται δίπλα στη γραμμή παραγωγής και ελαχιστοποιεί τις δονήσεις στη γραμμή.

Ενσωμάτωση verification scanner για έλεγχο της αναγνωσιμότητας του εκτυπούμενου barcode.

Λογισμικό σχεδίασης μηνυμάτων

Software για παρακολούθηση της γραμμής παραγωγής, κεντρικός έλεγχος και καταγραφή των δεδομένων εκτύπωσης.

7. Ποιό είναι το κόστος ενός συστήματος εκτύπωσης Touch Dry σε σύγκριση με τους παραδοσιακούς εκτυπωτές inkjet και τους εκτυπωτές ετικετών;



Αν και τα συστήματα εκτύπωσης Touch Dry έχουν μεγαλύτερο αρχικό κόστος απόκτησης και εγκατάστασης, μπορούν να οδηγήσουν σε ταχύτερη απόσβεση λόγω της εξαιρετικής ποιότητας εκτύπωσης και του μικρότερου κόστους εκτύπωσης.

Επιπλέον, η αλλαγή της θερμοπλαστικής μελάνης στους εκτυπωτές Touch Dry είναι εύκολη και γρήγορη, ενώ το κόστος συντήρησης ελάχιστο. Έτσι, τα επίπεδα παραγωγικότητας αυξάνονται σημαντικά και η απόσβεση της επένδυσης γίνεται τις περισσότερες φορές μέσα σε ένα χρόνο.

8. Υπάρχει εμπειρία στην Ελλάδα από εγκαταστάσεις συστημάτων Touch Dry;

Η εταιρία Θεοδώρου Αυτοματισμοί ΑΒΕΤΕ έχει εγκαταστήσει με επιτυχία πολλά συστήματα Touch Dry στην Ελληνική Βιομηχανία. Για παράδειγμα, οι ανάγκες των εταιριών ΕΒΓΑ ΑΕ, ΝΟΥΤΡΙΑ ΑΕ, ΦΑΓΕ ΑΕ και ΜΕΛΙΣΣΑ ΚΙΚΙΖΑΣ ΑΒΕΕ ήταν να μειώσουν τους αποθηκευτικούς χώρους κιβωτίων και να αποφύγουν τις καθυστερήσεις της παραγωγής από τις ελλείψεις κιβωτίων.

Η λύση που δόθηκε από την εταιρία Θεοδώρου ήταν η χρήση κιβωτίου με προτυπωμένες μόνο τις σταθερές πληροφορίες της εταιρίας και των προϊόντων και η μετέπειτα εκτύπωση όλων των μεταβλητών πληροφοριών (ονόματα προϊόντων, κωδικοί ιχνηλασιμότητας, barcodes, λογότυπα κτλ) πάνω στο κιβώτιο κατά την παραγωγική διαδικασία, μέσω του συστήματος εκτύπωσης Touch Dry υψηλής ανάλυσης Markem 5000. Το αποτέλεσμα ήταν η δραστική μείωση του κόστους και του χώρου των αποθεμάτων, η αποφυγή των καθυστερήσεων και των λαθών που σχετίζονται με τα προτυπωμένα κιβώτια και η αύξηση της ευελιξίας της παραγωγής μέσα από την εύκολη – με το πάτημα ενός κουμπιού - εναλλαγή προϊόντων.

9. Που μπορώ να βρω περισσότερες πληροφορίες για τα συστήματα εκτύπωσης Touch Dry;

Για περισσότερες πληροφορίες και videos εφαρμογών με τα συστήματα εκτύπωσης Touch Dry, επισκεφθείτε το www.theodorou.gr, τον δικτυακό τόπο της εταιρίας Θεοδώρου Αυτοματισμοί ΑΒΕΤΕ.

Η Θεοδώρου Αυτοματισμοί ΑΒΕΤΕ εξειδικεύεται από το 1985 στα συστήματα Κωδικοποίησης, Ιχνηλασιμότητας και Διαχείρισης Παραγωγής. Με περισσότερες από 15.000 επιτυχημένες εγκαταστάσεις σε όλους τους κλάδους της Βιομηχανίας (Τρόφιμα & Ποτά, Φάρμακα, Υλικά Συσκευασίας, κτλ), η εταιρία δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην τεχνική υποστήριξη των πελατών της, με 45 έμπειρους και πιστοποιημένους μηχανικούς και 7 Οργανωμένα Κέντρα Τεχνικής Υποστήριξης (Αθήνα, Θεσ/νίκη, Πάτρα, Κρήτη, Λάρισα, Αλεξανδρούπολη, Κύπρος).



ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ · ΙΧΝΗΛΑΣΙΜΟΤΗΤΑ · ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Αγ. Αθανασίου 17 Τ.Θ. 76
19002 Παιανία

marketing@theodorou.gr

Τηλ: 210 6690900

Fax: 210 6640200

www.theodorou.gr