



Case Study

Παλετοποίηση και Περιτύλιξη Δεμάτων Ζάχαρης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΖΑΧΑΡΗΣ
ΛΑΡΙΣΑ





Ελληνική Βιομηχανία Ζάχαρης

Η Ελληνική Βιομηχανία Ζάχαρης Α.Ε. είναι ο μοναδικός παραγωγός ζάχαρης στην Ελλάδα. Η κύρια δραστηριότητα της εταιρείας είναι η παραγωγή και το εμπόριο της ζάχαρης, καθώς και η εμπορία των παραπροϊόντων της. Η εταιρεία παράγει λευκή κρυσταλλική ζάχαρη λαμβάνοντας υπόψη ότι κατά τη διάρκεια της παραγωγής ένα σύνολο των παραπροϊόντων είναι επίσης να παράγεται το οποίο μετά από μια κατάλληλη επεξεργασία διατίθενται στην αγορά.

Η Ελληνική Βιομηχανία Ζάχαρης χρειαζόταν μια λύση παλετοποίησης και περιτύλιξης συσκευασμένων δέματων με σακουλάκια ζάχαρης για το συσκευαστήριο της στη Λάρισα. Η Kinematik κέρδισε τη σύμβαση, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη λύση end-of-line με ελάχιστο αποτύπωμα, αποτελούμενης από τον compact παλετοποιητή στρώσεων και ένα μηχάνημα περιτύλιξης με μηχανισμό απόθεσης φιλμ στην επάνω πλευρά.

Η Λύση

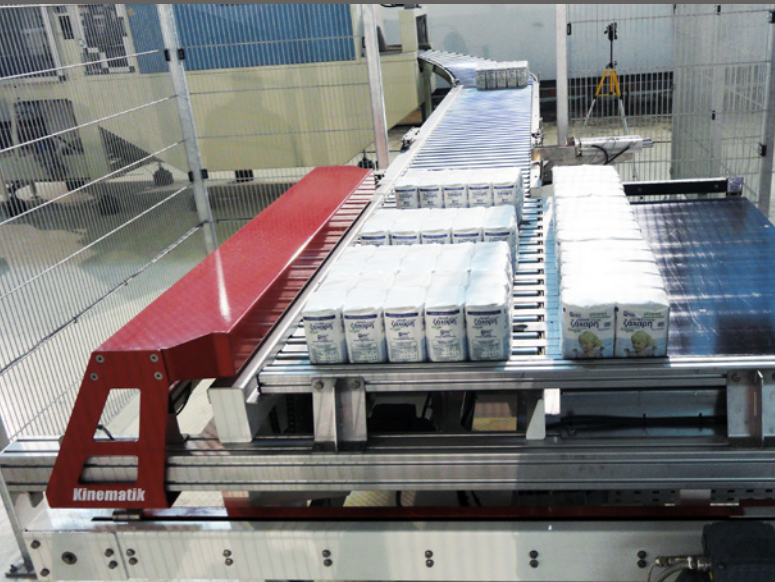
- Compact Παλετοποιητής Στρώσεων (11 πακέτα / λεπτό)
- Αυτόματος Τροφοδότης Παλετών (15 παλέτες)
- Μηχανή περιτύλιξης με περιστρεφόμενο τραπέζι με μηχανισμό απόθεσης φιλμ στην επάνω πλευρά, έχοντας δυνατότητα τροφοδοσίας από δύο μηχανές (18 παλέτες / ώρα)
- Ραουλόδρομοι τροφοδοσίας πακέτων με μηχανισμό περιστροφής πακέτων
- Γραμμή εξόδου με ραουλόδρομους παλετών
- Εξοπλισμός ασφαλείας
- Engineering, Αυτοματισμός και Integration



Περιγραφή Λειτουργίας

Τα πακέτα εισέρχονται στο σύστημα παλετοποίησης μέσω ενός ραουλόδρομου τροφοδοσίας, ο οποίος μπορεί είτε να συσσωρεύει, εάν είναι αναγκαίο ή να μεταφέρει άμεσα τα πακέτα για την παλετοποίηση. Τα πακέτα στη συνέχεια περιστρέφονται εφόσον αυτό απαιτείται και μεταφέρονται στην περιοχή του ταξινομητή για το χτίσιμο της κάθε στρώσης. Γραμμή προς γραμμή, η κτισμένη στρώση στη συνέχεια πιέζεται και αποτίθεται στην παλέτα με τον μηχανισμό σέσουλας. Οι κενές παλέτες τροφοδοτούνται στον παλετοποιητή μέσω ενός τροφοδότη κενών παλετών με δυνατότητα αποθήκευσης ως και 15 παλέτες. Η κτισμένη παλέτα τυλίγεται σε μηχανή περιτύλιξης με μηχανισμό απόθεσης φιλμ στην επάνω πλευρά. Η συσκευασμένη παλέτα εξέρχεται από τη γραμμή παλετοποίησης με ραουλόδρομους μεταφοράς παλετών, με δυνατότητα αποθήκευσης ως και τέσσερις παλέτες.





Απλό στη Χρήση

Το σύστημα, εκτός από το μηχάνημα περιτύλιξης που διαθέτει δική του οθόνη αφής, ελέγχεται μέσω οθόνης αφής. Στην οθόνη απεικονίζονται και τα σφάλματα και οι προειδοποιήσεις, επιτρέποντας την άμεση αντιμετώπιση προβλημάτων.

Το παλεταριστικό μπορεί να προγραμματιστεί για το χτίσιμο διαφόρων μοτίβων στρώσεων. Τα μοτίβα στρώσεων πλέκονται το ένα με το άλλο, έτσι ώστε να σταθεροποιείται το φορτίο παλετών.



Ασφάλεια

Ο εξοπλισμός ασφαλείας αποτελείται από μπουτόν έκτακτης ανάγκης, πλέγματα ασφαλείας με πόρτες με τερματικούς μανδάλωσης, φωτοκύτταρα ασφαλείας κατά την είσοδο και έξοδο των παλέτων.

Ποιότητα Προϊόντων

Καθόλη τη διάρκεια της διαδικασίας τα πακέτα αντιμετωπίζονται απαλά, μεγιστοποιώντας την τελική ποιότητα της συσκευασίας του προϊόντος. Πιέζοντας κάθε στρώση δημιουργούνται πλήρως ευθυγραμμισμένες στρώσεις, ενώ η πλέξη των στρώσεων εγγυάται την ενισχυμένη σταθερότητα της παλέτας κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.

Συμπαγές και Ευέλικτο

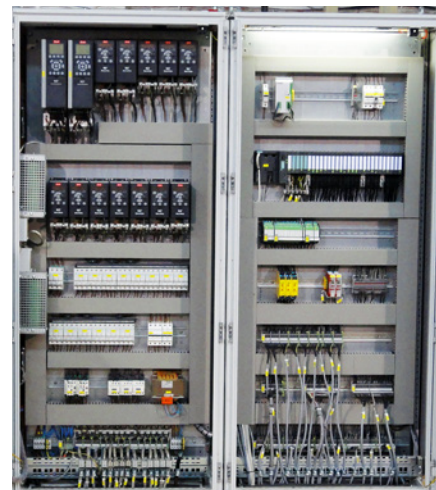
Το σύστημα έχει μικρό αποτύπωμα, απαιτώντας μικρότερο χώρο εγκατάστασης. Επιπλέον, παρέχει αυξημένη ευελιξία, αφού αποτελείται από τμήματα που συναρμολογούνται εύκολα. Η μελλοντική επέκταση είναι δυνατή με την προσθήκη ενός δεύτερου μηχανήματος παλετοποίησης, μοιράζοντας το μηχάνημα περιτύλιξης.

Ευφυές

Ο ραουλόδρομος τροφοδοσίας πακέτων ελέγχει αυτόματα την παροχή των πακέτων, επιλέγοντας μεταξύ συσσώρευσης ή άμεσης προώθησης των πακέτων. Επιπλέον, υπάρχει η λειτουργία sleep σε περίπτωση που ο ραουλόδρομος είναι κενός. Ειδική μέριμνα έχει ληφθεί για την ελαχιστοποίηση της φθοράς των υπο-παλετοποίησης πακέτων και στον ραουλόδρομο τροφοδοσία, αλλά και στην διαδικασία της παλετοποίησης. Ο τροφοδότης παλετών έχει ειδικό μηχανισμό αντί-μπλοκαρίσματος, έτσι ώστε το σύστημα να αντιλαμβάνεται αν μια παλέτα έχει μπλοκάρει, ώστε να προστατεύεται ο εξοπλισμός και να μειώνονται οι χρόνοι διακοπής.

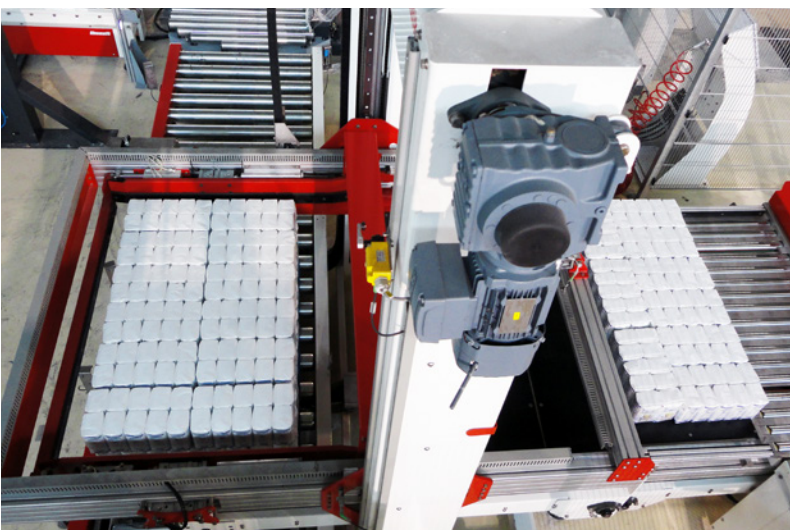
Χαρακτηριστικά

Χάρη στη χρήση inverter για την οδήγηση όλων των ηλεκτρομειωτήρων, με την πλήρη καθοδήγηση από γραμμικούς οδηγούς σε όλες τις κινήσεις του παλετοποιητή και με τη χρήση encoder για την ανύψωση και των μηχανισμών ώθησης επιτυγχάνονται ομαλές κινήσεις και απαλοί χειρισμοί των πακέτων. Κάθε στρώση πιέζεται από τέσσερις πλευρές, με ρυθμιζόμενη πίεση, ώστε να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή μορφή στρώσεων.



Αξιοπιστία και Ελάχιστη Συντήρηση

Το σύστημα αποτελείται από κορυφαία ποιότητα υλικών και εξοπλισμού, ενώ έχει σχεδιαστεί ειδικά για να απαιτείται η ελάχιστη δυνατή συντήρηση. Με τη λογική της ευκολίας στη συναρμολόγηση και στην αντιμετώπιση σφαλμάτων, όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις είναι με φως.





CS10290_v1.1 KINEMATIK © 2011

Kinematik

KINEMATIK ABEE ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

Θεοδωρά 3, Μεταμόρφωση
14452 Αθήνα

Tel. : +30 210 2846893

Fax.: +30 210 2846894

www.kinematik.eu

info [at] kinematik.eu

