



Case Study

Παλετοποίηση και Περιτύλιξη Δεμάτων Ζάχαρης

ΣΕΦ Α.Β.Ε.Ε.
ΛΑΡΙΣΑ





ΣΕΦ Α.Β.Ε.Ε.

Η ΣΕΦ Α.Β.Ε.Ε. δραστηριοποιείται στην τυποποίηση και διανομή (εισαγωγές και εξαγωγές) γεωργικών προϊόντων και σπορέλαιων.

Αναζητώντας μια λύση για την παλετοποίηση και περιτύλιξη παλετών, η ΣΕΦ απευθύνθηκε στην Kinematik για μια ολοκληρωμένη πλήρως αυτόματη λύση end-of-line για τα συσκευασμένα πακέτα με σακουλάκια ζάχαρης.

Περιγραφή Λειτουργίας Συστήματος

Τα δέματα ζάχαρης τροφοδοτούνται από τέσσερις ανεξάρτητες μηχανές, παραλαμβάνονται από γραμμές ραουλοδρόμων και συγχωνεύονται σε έναν ραουλόδρομο χρησιμοποιώντας λογική ελέγχου κυκλοφορίας. Τα πακέτα στη συνέχεια περνούν από τον μηχανισμό περιστροφής, που τα περιστρέφεται αν απαιτείται και τα μεταφέρει στο ταξινομητή δεμάτων.

Σειρά με σειρά ετοιμάζεται η κάθε στρώση, η οποία κατόπιν πιέζεται και αποτίθεται σε παλέτα μέσω σέσουλας ειδικά σχεδιασμένης για την προστασία των συσκευασιών. Οι κενές παλέτες τροφοδοτούνται στον παλετοποιητή από αυτόματο τροφοδότη παλετών.

Όταν η παλετοποίηση ολοκληρωθεί, οι παλέτες με τα στοιβαγμένα δέματα μεταφέρονται μέσω ενός ραουλοδρόμου παλετών πάνω σε βαγόνι στο μηχάνημα περιτύλιξης. Τέλος, η συσκευασμένη παλέτα προωθείται μέσω ραουλοδρόμων παλετών σε θέση για παραλαβή.

Η Λύση

- Compact Παλετοποιητή Στρώσεων (16 πακέτα / λεπτό)
- Αυτόματος Τροφοδότης Παλετών (15 παλέτες)
- Μηχάνημα αυτόματης περιτύλιξης (24 παλέτες/ώρα)
- Ραουλόδρομοι δεμάτων με παραλαβή από τέσσερα μηχανήματα, με λογική ελέγχου της κυκλοφορίας και μηχανισμό περιστροφής
- Βαγόνι με ραουλόδρομο παλετών
- Ραουλόδρομοι μεταφοράς παλετών
- Engineering, Αυτοματισμός και Integration



Ποιότητα και Σταθερότητα Παλέτας

Καθ' όλη τη διαδικασία τα δέματα διακινούνται απαλά, μεγιστοποιώντας την τελική ποιότητα της συσκευασίας του προϊόντος. Πιέζοντας κάθε στρώση κτίζονται 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

Οι ραουλόδρομοι εισαγωγής δεμάτων τροφοδοτούνται από τέσσερις ανεξάρτητες μηχανές, χρησιμοποιώντας λογική ελέγχου κυκλοφορίας, ελέγχουν αυτόματα την παροχή δεμάτων στον παλετοποιητή. Επιπλέον, υπάρχει μια λειτουργία sleep, σε περίπτωση που οι ραουλόδρομοι εισαγωγής είναι άδειοι. 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.

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.

Ασφάλεια

Προσωπικό και εξοπλισμός προστατεύονται με μπουτόν έκτακτης ανάγκης και προστατεύονται με πλέγματα ασφαλείας.

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.





CS05001_v1.0 KINEMATIK © 2011

Kinematik

KINEMATIK
A.B.E.E.

Θεοδωρά 3, Μεταμόρφωση
144 52 Αθήνα

Τηλ.: +30 210 2846 893
Fax: +30 210 2846 894

www.kinematik.eu
[info\[at\]kinematik.eu](mailto:info[at]kinematik.eu)