

Kinematik

INTRALOGISTICS



Case Study

Σύστημα Στοίβαξης Τελάρων

ΑΒ Βασιλόπουλος / DELHAIZE GROUP
ΟΙΝΟΦΥΤΑ





AB Βασιλόπουλος / Dehlaise Group

Η AB Βασιλόπουλος δραστηριοποιείται στο χώρο εμπορίας τροφίμων, όντας μία από τις μεγαλύτερες εταιρείες στην Ελλάδα.

Η AB διαχειρίζεται καθημερινά πληθώρα τελάρων για τη διανομή φρούτων και λαχανικών. Η πλύση των τελάρων μετά την χρήση τους γίνεται στην Κεντρική Αποθήκη Οиноφύτων σε πλυντήριο συνεχούς ροής.

Η Kinematik κατασκεύασε ειδικό σύστημα στοίβαξης πλυμένων τελάρων, με σταθμούς ανατροπής, σταθμούς ελέγχου και διόρθωσης θέσης μπαρών των τελάρων, σταθμούς απόρριψης και σταθμούς στοίβαξης των τελάρων. Το σύστημα μπορεί να διαχειριστεί τρία είδη τελάρων με διαφορετικές διαστάσεις.

Η Λύση

- Ανατροπείς τελάρων
- Μηχανισμοί ελέγχου και διόρθωσης θέσης μπαρών τελάρων
- Μηχανισμοί απόρριψης τελάρων
- Μηχανισμοί στοίβαξης τελάρων
- Ραουλόδρομοι στηλών τελάρων
- Βραχίονας παλετοποίησης στηλών
- Engineering, Αυτοματισμός και Integration

Περιγραφή Λειτουργίας

Τα τελάρα εξέρχονται από το πλυντήριο σε δυο γραμμές.

Στην έξοδο της κάθε γραμμής βρίσκονται αρθρωτές ταινίες παραλαβής των τελάρων από το πλυντήριο. Στη συνέχεια γίνεται ανατροπή των τελάρων με ελεγχόμενη πτώση σε αρθρωτή ταινία, ώστε τα τελάρα να επανέλθουν στην κανονική τους θέση. Τα τελάρα περνούν από έλεγχο, αλλά και διόρθωση της θέσης των μπαρών τους, καθώς οι μπάρες πρέπει να βρίσκονται σε ανοιχτή θέση για τη μετέπειτα στοίβαξη τους. Σε περίπτωση που οι μπάρες, παρά την διόρθωση δεν έρχονται σε ανοιχτή θέση, τότε ένας μηχανισμός απόρριψης απορρίπτει το τελάρο. Μετά τον έλεγχο μπαρών, τα τελάρα εισέρχονται στον μηχανισμό στοίβαξης, όπου και κτίζονται σε στήλες. Οι θέσεις των μπαρών ελέγχονται εκ νέου με την είσοδό τους στην θέση στοίβαξης. Με την ολοκλήρωση της, η κάθε στήλη οδηγείται σε ραουλόδρομο συσσώρευσης, με ικανότητα αποθήκευσης ως και τέσσερις ή οκτώ στήλες τελάρων. Οι στήλες παραλαμβάνονται και από τις δύο γραμμές μέσω βραχίονα υδραυλικά υποβοηθούμενου, με ειδικά κατασκευασμένη αρπάγη για την παραλαβή όλων των ειδών τελάρων και τοποθετούνται σε παλέτες.



Συμπαγές και Ευέλικτο

Το σύστημα έχει τη δυνατότητα να διαχειρίζεται τελάρα διαφορετικών διαστάσεων, σε όλα τα σημεία: ανατροπή, έλεγχος μπαρών, απόρριψη, στοιβαξη.

Οι δύο γραμμές είναι ανεξάρτητες, επιτρέποντας τη λειτουργία μόνο της μίας αν χρειαστεί, καθιστώντας το σύστημα failsafe. Επιπλέον, κάθε γραμμή μπορεί να διαχειρίζεται οποιοδήποτε είδος τελάρου ανεξάρτητα από την άλλη.

Το σύστημα απαιτεί ελάχιστο χώρο εγκατάστασης, ενώ παρέχει αυξημένη ευελιξία, αφού αποτελείται από τμήματα που συναρμολογούνται εύκολα.



Ευφυές

Το σύστημα μεταφορικών ταινιών τελάρων έχει τη δυνατότητα να συσσωρεύει τα τελάρα σε συγκεκριμένα σημεία, ώστε να μην μπλοκάρει η έξοδος του πλυντηρίου.

Επίσης το σύστημα στοιβαξης τελάρων ελέγχει την λειτουργία του πλυντηρίου και συνεπώς αποφεύγονται ανεπιθύμητες καταστάσεις, όποτε το σύστημα δεν είναι σε θέση να παραλάβει τελάρα.

Επιπλέον, έχει τη δυνατότητα να ελέγχει και να διορθώνει τις θέσεις των μπαρών των τελάρων, αναγνωρίζοντας ταυτόχρονα αν το άνοιγμα ήταν επιτυχές. Σε περίπτωση αποτυχίας, το

τελάρο απορρίπτεται.

Οι μηχανισμοί στοιβαξης ελέγχουν για δεύτερη φορά τη θέση των μπαρών για την αποφυγή τυχόν μπλοκαρισμάτων. Αν παρόλα αυτά οι μηχανισμοί στοιβαξης βρουν μεγάλη αντίσταση κατά την στοιβαξη κάποιου τελάρου, το αναγνωρίζουν άμεσα και ανυψώνονται απελευθερώνοντας το προβληματικό τελάρο.

Απλό στη Χρήση

Ο χειρισμός του συστήματος γίνεται μέσω οθόνης αφής. Στην οθόνη απεικονίζονται η κατάσταση λειτουργίας, τα σφάλματα και οι προειδοποιήσεις, επιτρέποντας την άμεση αντιμετώπιση προβλημάτων. Οι αλλαγές του είδους του τελάρου είναι γρήγορες, καθώς ο χειριστής δεν χρειάζεται παρά μόνο να επιλέξει το είδος του τελάρου προς παλετοποίηση για την κάθε γραμμή και να φέρει τους οδηγούς των τελάρων στις επιλεγμένες θέσεις τους για το κάθε είδος του τελάρου.

Ασφάλεια

Το προσωπικό και ο εξοπλισμός προστατεύονται από ειδικά panels και ρελέ ασφαλείας ενεργοποιούμενο από μπουτόν έκτακτης ανάγκης.

Χαρακτηριστικά

Χάρη στη χρήση inverter για την οδήγηση όλων των ηλεκτρομειωτήρων, με την πλήρη καθοδήγηση από γραμμικούς οδηγούς σε όλες τις κινήσεις του στοιβακτικού και με τη χρήση absolute encoder για την ανύψωση επιτυγχάνονται ομαλές κινήσεις και απαλοί χειρισμοί των τελάρων.

Αξιοπιστία και Ελάχιστη Συντήρηση

Το σύστημα αποτελείται από κορυφαίας ποιότητας υλικά και εξοπλισμό, ενώ έχει σχεδιαστεί ειδικά για να απαιτείται η ελάχιστη δυνατή συντήρηση. Παράλληλα έχει ληφθεί υπόψη το υγρό περιβάλλον λειτουργίας, τόσο για τα υλικά (ανοξειδωτα), όσο και για τον εξοπλισμό (IP67). Με τη λογική της ευκολίας στη συναρμολόγηση και στην αντιμετώπιση σφαλμάτων, όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις γίνονται με φικς.





CS12107v1.0 KINEMATIK © 2014

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](mailto:info@kinematik.eu)

