



## Case Study

### Διαλογή Πακέτων Ταχυδρομείων- Ταχυμεταφορών

ACS Courier A.E.E.  
Αθήνα







### ACS Courier

ACS Courier A.E. είναι η ηγέτιδα εταιρεία στον τομέα της παροχής υπηρεσιών ταχυμεταφοράς (courier), με την παροχή υπηρεσιών ταχυμεταφορών για την αποστολή εγγράφων, μικροδεμάτων και δεμάτων στην Ελλάδα και στο Εξωτερικό, με βασικό της στόχο την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών σε ανταγωνιστικές τιμές.

### Το Σύστημα Διαλογής Δεμάτων

ACS συνεργάστηκε με την Kinematik ώστε να υλοποιηθεί μια λύση διαλογής δεμάτων, που να ταιριάζει απόλυτα στις ανάγκες της διαλογής στον κόμβο της Αθήνας. Λόγω του γεγονότος ότι ο διαλογέας ήταν να τοποθετηθεί σε μια υπάρχουσα εγκατάσταση, υπήρχαν ουσιαστικοί περιορισμοί χώρου και διάρκειας της εγκατάστασης.

Σχεδιασμένος από την αρχή, επιλέχθηκε ένας pop-up διαλογέας. Κατασκευασμένος σε τμήματα, η μεταφορά και η εγκατάσταση ολοκληρώθηκε σε ένα Σαββατοκύριακο.

Επιπλέον, για να διατηρηθεί χαμηλό το κόστος της επένδυσης, για την συγχρονισμένη τροφοδοσία του διαλογέα χρησιμοποιήθηκαν οι υπάρχουσες ταινίες, μετασκευασμένες. Τόσο η μετασκευή των ταινιών τροφοδοσίας του διαλογέα και το σύστημα DWS (διαστασιολόγηση, ζύγισμα, σάρωση) εντάχθηκαν στο σύστημα διαλογής. Τέλος, τα δεδομένα διαλογής ανταλλάσσονται με το σύστημα μηχανογράφησης του πελάτη από το Kinematik Sorter Control Station (KSCS).

### Περιγραφή Λειτουργίας Συστήματος Διαλογέα

Τα δέματα εκφορτώνονται στις ταινίες φόρτωσης, οι οποίοι τα μεταφέρουν στις ταινίες δημιουργίας κενών, ώστε να διασφαλιστεί ότι τα δέματα έχουν τις απαραίτητες αποστάσεις μεταξύ τους και να αναγνωρίζονται σωστά από το σύστημα DWS. Μετά την ταυτοποίηση των δεμάτων εισάγονται στον pop-up διαλογέα. Ανάλογα με την έξοδο που θα βγει το κάθε δέμα, ο διαλογέας ευθυγραμμίζει τα δέματα είτε προς τα αριστερά είτε προς τα δεξιά στον διαλογέα. Τέλος, όταν το δέμα φτάσει στην έξοδό του, ο διαλογέας χρησιμοποιώντας ένα μηχανισμό με ανυψούμενα ράουλα εκτρέπει το δέμα στην έξοδο που προορίζεται.

Τα βαρύτερα, μεγαλύτερων διαστάσεων και γενικά τα unsortable πακέτα μεταφέρονται στην αμφίδρομη γραμμή ταινιών μεταφοράς τοποθετημένη κάτω από τον διαλογέα. Η αμφίδρομη γραμμή ταινιών μεταφοράς χρησιμοποιείται επίσης και για επανα-τροφοδοσία του διαλογέα.

### Η Λύση

- Pop-up Διαλογέας αποτελούμενος από 5 τμήματα, με 20 εξόδους + 1 overflow.
- Αμφίδρομη γραμμή ταινιών μεταφοράς για unsortable δέματα, που ενεργεί επίσης και για επανατροφοδοσία
- Μετασκευή των ταινιών φόρτωσης και των ταινιών δημιουργίας κενού, προκειμένου να συγχρονιστούν με την τροφοδοσία του διαλογέα
- Ενοποίηση με το σύστημα DWS
- Engineering, Αυτοματισμός, Ενοποίηση και Ένταξη σε σύστημα, Ανταλλαγή Δεδομένων







### Ικανότητα Χειρισμού

Ικανό να διαλέγει ένα ευρύ φάσμα προϊόντων, όπως τα χαρτοκιβώτια, κιβώτια, παλέτες, πακέτα, δέματα κλπ. Ικανότητα διαλογής φτάνει τις 2500 μονάδες ανά ώρα.

### Αξιόπιστο και Ακριβές

Έχοντας αισθητήρες κατά μήκος της διαλογής και στις εξόδους, και λόγω του προηγμένου αλγόριθμο διαλογής, το σύστημα μπορεί να παρακολουθεί με ακρίβεια κάθε πακέτο κατά τη διαδικασία διαλογής του και εξαλείφει τα λάθη.

### Συμπαγές

Το σύστημα έχει πολύ μικρό αποτύπωμα, για την καλύτερη αξιοποίηση του χώρου. Η δευτερεύουσα αμφίδρομη γραμμή ταινιών μεταφοράς τοποθετείται κάτω από τον διαλογέα.

### Ευέλικτο

Ο διαλογέας μπορεί να τρέξει διάφορα σενάρια διαλογής, τα οποία αλλάζουν άμεσα. Επίσης η ανακατανομή των εξόδων πραγματοποιείται πολύ εύκολα.

### Απλό στη Χρήση

Το σύστημα διαλογής ελέγχεται μέσω μιας οθόνης αφής που απεικονίζει τα σφάλματα και τις προειδοποιήσεις, επιτρέποντας την άμεση αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων. Η επικοινωνία με το σύστημα μηχανοργάνωσης του πελάτη ελέγχεται από το Kinematik Sorter Control Station. Φωτεινοί και ηχητικοί σηματοδότες

βρίσκονται κοντά στις εξόδους και ειδοποιούν όταν μια έξοδος είναι πλήρης, αυξάνοντας την παραγωγικότητα της διαλογής.

### Ασφάλεια

Προσωπικό και εξοπλισμός προστατεύονται με χαλινοδιακόπτες κατά μήκος των ταινιών μεταφοράς του διαλογέα και με τα μπουτόν έκτακτης ανάγκης.

### Modular Σχεδιασμός

Αποτελείται από τμήματα που συναρμολογούνται εύκολα, τα οποία παρέχουν επιπλέον ευελιξία. Λόγω του modular και failsafe σχεδιασμού του, κάθε τμήμα είναι άμεσα προσβάσιμο και αντικαταστάσιμο, ελαχιστοποιώντας νεκρούς χρόνους.

### Ελάχιστη Συντήρηση

Το σύστημα αποτελείται από κορυφαίας ποιότητας υλικά και εξοπλισμό, ενώ έχει σχεδιαστεί ειδικά, με την ελάχιστη απαίτηση συντήρησης.

Ακολουθώντας την φιλοσοφία της εύκολης συναρμολόγησης και αντιμετώπισης προβλημάτων, όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις είναι με φως και κάθε ταινία μεταφοράς ή μηχανισμός εξόδου μπορεί να αποσυναρμολογηθεί σε λίγα λεπτά, εξασφαλίζοντας μειωμένες διακοπές λειτουργίας.







CS10174 KINEMATIK © 2012

# *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](http://www.kinematik.eu)  
[info\[at\]kinematik.eu](mailto:info[at]kinematik.eu)