

Αυτοματοποιημένα Μηχανικά Συστήματα Αποθήκευσης

Innovative Ideas. Sound technology. Flexible systems

HANEL

**BEST
PRACTICE
STORAGE**

ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΥΡΟΜΑΧΙΚΩΝ

Λύση στις συχνές απώλειες

Μελέτες απέδειξαν ότι η εγκατάσταση αυτοματοποιημένων μονάδων αποθήκευσης AS / RS (Automated Storage / Retrieval Systems) συντελεί στη σημαντική εξοικονόμηση χώρου σε ποσοστό 66%, ενώ παράλληλα προσφέρει ιδανική ασφάλεια για τα ευαίσθητα υλικά και αντιμετωπίζει αποτελεσματικά το συχνό φαινόμενο της απώλειας υλικού.

Στις κεντρικές αποθήκες του εργοστασίου, οι απώλειες στον τομέα των ταχέως κινούμενων πυρομαχικών υλικών, όπως οι κάλυκες φορητών όπλων έως και μέσης ισχύος, ανέρχονταν στο 2,31% της συνολικής παραγωγής. Η διοίκηση της εταιρίας εξεταζε εναλλακτικούς τρόπους αντιμετώπισης του προβλήματος, καθώς μέχρι εκείνη τη στιγμή, οι προσπάθειες επίλυσης της υφιστάμενης κατάστασης ήταν αποσπασματικές, εστιάζονταν δε στην κατανομή ευθυνών και στην επίλυση επιμέρους προβλημάτων μονομερώς, με την έννοια ότι δε γίνονταν με την συνεργασία όλων των συμβαλλομένων συμπεριλαμβανομένων και αυτών που μετείχαν στην εφοδιαστική αλυσίδα.

Έπρεπε να εξευρεθεί μια λύση ώστε οι απώλειες στα πυρομαχικά που προέκυπταν από καταστροφή, λήξη, υπεξαίρεση ή και λανθασμένη παράδοση να εκλείψουν οριστικά, καθώς δημιουργούσαν, μεταξύ άλλων, και σημαντικότατο πρόβλημα ασφάλειας.

Η λύση δόθηκε με την εγκατάσταση 26 μονάδων αυτοματοποιημένης αποθήκευσης κάθετης κυκλικής κίνησης του οίκου Hanel, τύπου Rotomat carousel και τον επανασχεδιασμό των υφιστάμενων προβληματικών διαδικασιών ελέγχου, διαλογής, αποθήκευσης και διακίνησης υλικού.



Παράπλευρα των γραμμών παραγωγής και σε απόσταση τριών μέτρων από αυτές τοποθετήθηκαν τα Rotomats. Η καθ' ύψος διάσταση της κάθε μονάδας διαφέρει από τις υπόλοιπες, καθώς αυτές σχεδιάστηκαν με γνώμονα τη μέγιστη αξιοποίηση του διαθέσιμου ύψους, όπως αυτό ορίζεται από την κεκλιμένη οροφή του κτιρίου.

Οκτώ μονάδες Rotomats βιομηχανικού τύπου χρησιμοποιούνται για τη φύλαξη των εγκεκριμένων και ελεγμένων πρώτων υλών, δώδεκα για τη προσωρινή φύλαξη των ημιτέτοιμων και τρεις μονάδες για τη προσωρινή φύλαξη των απορριπτέων από τον έλεγχο ποιότητας.

Οι υπόλοιπες 13 μονάδες, χρησιμοποιούνται για τη φύλαξη του ελεγμένου και πακεταρισμένου έτοιμου προϊόντος, έχουν δε κατασκευαστεί ειδικά με πρόσθετες υψηλές προδιαγραφές ασφάλειας, ως πυράντοχες με εσωτερικούς ψεκαστήρες κατάσβεσης φωτιάς, ελεγχόμενες κλιματολογικές συνθήκες και ασφάλεια περιβλήματα ώστε να αποτελούν αποθηκευτικούς χώρους υψηλής ασφάλειας.

Η ανάπτυξη σε πλήρη λειτουργία των Rotomat, η διασύνδεσή τους σε τοπικό δίκτυο και η ολοκλήρωσή τους με το λογισμικό διαχείρισης αποθήκης της Hanel, επαναπροσδιόρισε τα σημεία ελέγχου της ελάχιστης ποσότητας ανατροφοδοσίας για κάθε κωδικό και προϊόν, της διαχείρισης των ημερομηνιών, της ασφάλειας και ιχνηλασιμότητας των παραγομένων προϊόντων, καθώς και της περαιτέρω αξιοποίησης των παραγόμενων πληροφοριών.

Όλες οι μονάδες έχουν ως κοινό χαρακτηριστικό, μετά την εκτέλεση των καταχωρηθέντων στο σύστημα εντολών εργασίας, το ερμητικό κλείσιμο και κλείδωμα της πόρτας στο σημείο συλλογής και ανατροφοδοσίας του υλικού. Ο κάθε χειριστής της μονάδας την ενεργοποιεί με συνδυασμένη χρήση της κάρτας προσέγγισης και του δακτυλικού του αποτυπώματος. Το σύστημα καταγράφει όλες τις κινήσεις αποθήκευσης ή ανάκτησης, τις συνδέει με τον κωδικό χειριστή για τη συγκεκριμένη ημερομηνία και ώρα και ακολούθως ενημερώνει σε πραγματικό χρόνο την εφαρμογή Διαχείρισης Αποθήκης και πρόσθετα την εφαρμογή Time & Space, στην οποία διατηρούνται με λεπτομέρεια όλες οι εκτελεσμένες κινήσεις για την κάθε μονάδα, αποθηκευμένο είδος, τμήμα, χειριστή, ημερομηνία και ώρα.



ANACO Robotic Storage Dept.
Λεωφ. Βουλιαγμένης 117 & Κρίτωνος 2
Τ.Κ.166 74, Γλυφάδα, Αττική.
Τηλ: 210 9600915, Fax : 210 9648128
Email : robotics@anaco.gr

