

Αυτοματοποιημένα Μηχανικά Συστήματα Αποθήκευσης

Innovative Ideas. Sound technology. Flexible systems



Περιορισμός του λειτουργικού κόστους, αποτελεσματικότητα & παραγωγικότητα στα συνεργεία επισκευής αυτοκινήτων

Με στόχο την αύξηση της παραγωγικότητας και παράλληλα τη μείωση του λειτουργικού κόστους, οι επιχειρήσεις του κλάδου προσπαθούν να γίνουν περισσότερο ανταγωνιστικές.

Από τα μετρήσιμα μεγέθη που επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την εταιρική κερδοφορία, οι παράμετροι της ταχύτητας αλλά και του κόστους της μισθοδοσίας μπορούν εύκολα να βελτιωθούν μέσω της αυτοματοποίησης επιλεγμένων καθημερινά επαναλαμβανόμενων ενεργειών, καθηκόντων και εργασιών.

Στα κέντρα τεχνικού ελέγχου και επισκευής οχημάτων η υφιστάμενη κατάσταση είναι απόρροια μιας σειράς βελτιωτικών ενεργειών, όπως η απευθείας παραλαβή των οχημάτων, η διενέργεια τεχνικών ελέγχων μέσω Η/Υ, καθώς και η επανασχεδίαση του χώρου υποδοχής και ελέγχου των οχημάτων, ενέργειες που έχουν ήδη επιφέρει θετικά αποτελέσματα στη λειτουργία τους. Από την άλλη μεριά όμως, στην αποθήκη και στο τμήμα διακίνησης των



ανταλλακτικών οι εργασίες που λαμβάνουν χώρα και χρήζουν βελτίωσης δεν έχουν υποστηριχθεί επαρκώς.

Η εφαρμογή πρακτικών λειτουργικών λύσεων που στηρίζονται στην αυτοματοποίηση επιλεγμένων εργασιών και διαδικασιών έχουν για χρόνια τώρα αποδείξει την αξία τους στον τομέα της αυτοκινητοβιομηχανίας καθώς συμβάλλουν τα μέγιστα στον περιορισμό του λειτουργικού κόστους. Τώρα οι λύσεις αυτές βρίσκουν εφαρμογή στις μικρές περιφερειακές αποθήκες και στα τμήματα των ανταλλακτικών, των κέντρων και περιφερειακών συνεργείων επισκευής οχημάτων.



Οι προτεινόμενες λύσεις βασίζονται στις αυτοματοποιημένες μονάδες αποθήκευσης του Γερμανικού Οίκου HANEL Rotomat & Lean Lift και παρέχουν τη δυνατότητα για βέλτιστη διαχείριση των αποθεμάτων των ανταλλακτικών, σημαντική μείωση του αποθηκευτικού χώρου, επαυξημένη ασφάλεια φύλαξης, ταχύτατη ανάκτηση του υλικού κατά τις εργασίες επισκευής και τέλος, ολοκλήρωση με Συστήματα Διαχείρισης Αποθήκευσης WMS που αγκαλιάζουν συνολικά και ουσιαστικά ενοποιούν την Αποθήκευση και τη Διακίνηση με την εταιρική I.T. Backoffice εφαρμογή.

Στο συγκεκριμένο παράδειγμα, ένα κέντρο / συνεργείο επισκευής Ι.Χ. οχημάτων με έξι σταθμούς εργασίας και αποθήκη 118 τ.μ. εγκατέστησε δύο μονάδες αυτοματοποιημένης αποθήκευσης για υλικά και ανταλλακτικά μικρού και μεγάλου βάρους αντίστοιχα. Στο **Rotomat** αποθηκεύτηκαν συνολικά 3.472 συσκευασμένοι κωδικοί προϊόντων αποτελούμενοι κυρίως από μικρά ανταλλακτικά, όπως λάμπες, διακόπτες, ασφάλειες, λοιπό ηλεκτρολογικό υλικό, διάφορα εξαρτήματα συναρμολόγησης,

αλλά και μηχανολογικό υλικό, όπως γρανάζια διαφόρων τύπων, φίλτρα, τροχαλίες, ρουλεμάν, μπουζι κ.ο.κ. με συνολικό βάρος το οποίο άγγιζε τους 20 τόνους.

Στη μονάδα **Lean Lift** αποθηκεύτηκαν, εκτός από επιλεγμένα μικρά ανταλλακτικά, εξαρτήματα ποικίλου όγκου και βάρους, συμπεριλαμβανομένων μπλοκ κινητήρων, καταλυτών, κιβωτίων ταχυτήτων κ.ο.κ., συνολικού βάρους 13,6 τόνων.

Ο επιτυχημένος επανασχεδιασμός των υφιστάμενων διαδικασιών παραγγελιοληψίας, διακίνησης, κοστολόγησης και ελέγχου, η εγκατάσταση των δύο bar-coded μηχανικά υποβοηθούμενων αυτοματοποιημένων αποθηκευτικών μονάδων βιομηχανικού τύπου και η διασύνδεσή τους με το εξειδικευμένο λογισμικό της Hanel αναβάθμισε σημαντικά τη συνολική διαχείριση των ανταλλακτικών με εμφανή αποτελέσματα:

- ▶ 75% περισσότερος διαθέσιμος, προς εναλλακτική αξιοποίηση, χώρος
- ▶ Πληρέστερη εικόνα των αποθεμάτων οποιαδήποτε στιγμή χωρίς την ανάγκη για χρονοβόρα απογραφή
- ▶ Σημαντική μείωση του χρόνου ανάκτησης και διανομής του υλικού / ανταλλακτικού στο σημείο εργασίας
- ▶ Βελτιωμένη διάρθρωση κόστους
- ▶ Καλύτερη εργονομία
- ▶ Αυξημένα επίπεδα ασφάλειας και προστασίας των υλικών

Η αυτοματοποίηση των εργασιών αποθήκευσης και ανάκτησης υλικών και ανταλλακτικών αποφέρει σημαντικό αριθμό άμεσων και έμμεσων ωφελειών στη λειτουργία της επιχείρησης.

Αποδοτικότερη αξιοποίηση του Χώρου

Καθώς η διάταξη, η δόμηση και η μηχανική των αυτοματοποιημένων μονάδων μηχανικής αποθήκευσης προσαρμόζεται στις ιδιαίτερες απαιτήσεις της κάθε εγκατάστασης, τα ογκώδη εξαρτήματα διευθετούνται σε ράφια με ειδικά διαμορφωμένα μεταβλητά φατνώματα ή ελεύθερα επί του κινητού φορέα (ραφιού), ενώ τα μικρότερα αποθηκεύονται σε κλωβούς ή κιβώτια, τα οποία δύναται να χρησιμεύσουν και ως μέσο μεταφοράς.

Στο συγκεκριμένο παράδειγμα η εγκατάσταση μιας μονάδας Rotomat, διαστάσεων (ΥxΠxΒ) 4814x5181x2990χιλ. στο χώρο του συνεργείου, δέσμευσε 15 τ.μ., αλλά παράλληλα απελευθέρωσε μια επιφάνεια 102 τ.μ., η οποία χρησιμοποιούνταν για την αποθήκευση του ίδιου όγκου ανταλλακτικών.

Εξοικονόμηση σημαντικού Χρόνου

Κατά τον προγραμματισμό των ημερήσιων εργασιών του συνεργείου, κατανέμονται μεταξύ των τεχνικών οι εργασίες επισκευής / συντήρησης για συγκεκριμένο αριθμό οχημάτων. Ως απόρροια αυτής της κατανομής, τα απαραίτητα για την επισκευή του κάθε οχήματος ανταλλακτικά και υλικά προεπιλέγονται και σημαίνονται ηλεκτρονικά σε μια "κατάσταση συλλογής", ώστε να είναι άμεσα διαθέσιμα στους τεχνικούς. Με αυτόν τον τρόπο, αξιοποιείται σε σημαντικό βαθμό ο χρόνος του προσωπικού καθώς επιταχύνονται οι εργασίες επισκευής αφενός εξαλείφοντας τον μη παραγωγικό χρόνο που αναλώνεται στις μετακινήσεις προς και από την αποθήκη και αφετέρου εξαφανίζοντας τις καθυστερήσεις για την ανεύρεση των απαιτούμενων κατά περίπτωση ανταλλακτικών.

Ενδεχόμενος περιορισμός Προσωπικού

Ευκολότερα τώρα μπορεί να εφαρμοστεί η ιδέα της μετακύλισης του "προσωπικού υποστήριξης" σε "προσωπικό παραγωγής".

Ένας εργαζόμενος με καθήκοντα αποθηκάρου μπορεί να μετατεθεί στο τεχνικό τμήμα, συντελώντας με αυτόν τον τρόπο στην βελτίωση της αποδοτικότητας του τμήματος. Εναλλακτικά, η θέση του αποθηκάρου, που είναι απλά υποστηρικτική, μπορεί να καταργηθεί και ο κάθε τεχνικός με χρήση του προσωπικού του κωδικού και με κατάλληλη εξουσιοδότηση μπορεί να ανακτήσει ο ίδιος το απαιτούμενο υλικό για την συγκεκριμένη εργασία με βάση τις καταχωρημένες στο σύστημα εντολές εργασίας / επισκευής.

Βελτίωση της Διαχείρισης των ανταλλακτικών

Τα μοντέρνα υποσυστήματα ελέγχου και επικοινωνίας δεδομένων που ολοκληρώνουν τα συστήματα της Hanel ενημερώνουν δικτυακά την υφιστάμενη μηχανογραφική εφαρμογή Αποθήκης με τα στοιχεία από τις καθημερινά εκτελεσμένες εντολές εργασίας. Εναλλακτικά, η κάθε μονάδα ξεχωριστά μπορεί να λειτουργεί και ως ένα ανεξάρτητο «κλειστό» σύστημα Διαχείρισης Αποθήκης, το οποίο διασφαλίζει την τοπική καταγραφή και ακριβή τήρηση των αποθεμάτων των ανταλλακτικών.

Το σύστημα αναλαμβάνει αυτόματα να εκτελέσει όλες τις εργασίες εναπόθεσης και τακτοποίησης των αποθεμάτων και μεταξύ άλλων να ενημερώσει τον χειριστή για α) τις ημερήσιες κινήσεις αποθήκης, β) τις ακριβείς ποσότητες των κωδικών ειδών σε ετήσια, μηνιαία και ημερήσια βάση, γ) την κατάσταση θέσης και δ) την ανάγκη για ανατροφοδосία των αποθεμάτων, αποκλείοντας με αυτόν τον τρόπο τις δυσάρεστες ελλείψεις.

Βελτίωση των Εργασιακών Συνθηκών

Η εγκατάσταση των αυτοματοποιημένων αποθηκευτικών μονάδων ουσιαστικά καταργεί την ανάγκη ύπαρξης κλειστού χώρου αποθήκης, παράλληλα δε αναβαθμίζει την ποιότητα των συνθηκών εργασίας του προσωπικού.

Η κάθε μονάδα μπορεί να τοποθετηθεί στο κεντρικό χώρο επισκευής των οχημάτων. Η σχεδίαση της βασίζεται στους κανόνες της εργονομίας με τα σημεία περισυλλογής τοποθετημένα κατάλληλα και στο σωστό ύψος ώστε να εκμηδενίζουν την ανάγκη χρήσης σκάλας, περνοφόρων οχημάτων και επίπνων ή/και επικίνδυνων σωματικών εργασιών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το χαμηλότερο ποσοστό απουσιών του προσωπικού, καλύτερα κίνητρα και κατά συνέπεια βελτιωμένη απόδοση.



Hanel's multifunctional carriers offer individual and variable fittings that can be adapted to your special requirements. Compartment dividers, storage boxes, loose goods or drawers are all possible.



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

