

# allpack

Hellas

#117

ISSN 1790-0050

ΙΟΥΛΙΟΣ  
ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2023

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

## NATURALISM

---

### IN THE WINES



# TEX<sup>®</sup>



[www.t-e-x.gr](http://www.t-e-x.gr)

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΧΑΡΤΟΥ ΑΒΕΕ

ΧΑΡΤΙΝΕΣ ΓΩΝΙΕΣ ▪ ΧΑΡΤΙΝΟΙ ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ ▪ STRETCH FILMS ▪ ΡΟΛΟΚΟΠΗ ΧΑΡΤΟΥ ▪ ΠΑΤΟΧΑΡΤΑ  
ΒΙ.ΠΕ Σχηματάρι, 320 09 Βοιωτία, Θέση Πάτημα, Τ.Θ. 61  
(Τ) +30 226 203 2686 (Ε) info@t-e-x.eu



Με τα υψηλά standards παραγωγής της Τεχνικής Επεξεργασίας Χάρτου ΑΒΕΕ

# ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ ΕΤΙΚΕΤΕΣ σε 24ώρες



δημιουργήσαμε ένα νέο ανεξάρτητο τμήμα για τις μικρές παραγωγές, έτσι ώστε να μπορούμε να παραδίδουμε άμεσα τις παραγγελίες σας!



➔ **κάνουμε τη διαφορά... ΔΕΝ ΧΡΕΩΝΟΥΜΕ...**

- 01 ΕΛΕΓΧΟ ΜΑΚΕΤΩΝ
- 02 ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΑΚΕΤΩΝ
- 03 ΚΟΠΤΙΚΑ ΚΑΛΟΥΠΙΑ
- 04 ΚΛΙΣΕ ΘΕΡΜΟΤΥΠΙΑΣ
- 05 ΤΕΛΑΡΑ ΜΕΤΑΞΟΥΤΥΠΙΑΣ
- 06 ΜΕΤΑΒΛΗΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΑΡΙΘΜΗΣΗ

— Παράγουμε αυτοκόλλητες ετικέτες για πάνω από 22 χρόνια, αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα για να αποκτήσουμε τέτοια εμπειρία ώστε να εγγυόμαστε πάντα εξαιρετικά αποτελέσματα για τους πελάτες μας.

# labelart.gr

ΕΤΙΚΕΤΑ & ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

κάθετη μονάδα  
παραγωγής για την  
**ΕΤΙΚΕΤΑ**  
& ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

τηλ.: (+30) 211 800 8001

e-mail: info@labelart.gr

## Περιεχόμενα

6 Από τον εκδότη  
8 Ειδήσεις

### 30 INTERPACK 2023

**42 Άρθρο:** Η νέα λύση κόλλας Side Seam Gluing από την Baumer hhs αντικαθιστά τις μονάδες κόλλας τροχού

**46 Άρθρο:** Σπάταλη ή Λιτή Παραγωγή; ΟΕΕ Παγκόσμιας κλάσης: Συγκριτικά στοιχεία από 55 χώρες, του Σ. Βαμβακά

### 3D

**56 Άρθρο:** Πρωτοπόροι του τιτανίου - TriTech Titanium Parts με DeskTop Metal P-1 3D printer

## ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ

Μηχανήματα .....	64
Εκτυπώσεις.....	56
Design.....	72
Υπηρεσίες.....	74
WPN.....	80

82 Πάλαι ποτέ.....Μας αρέσει!

## OCTOPUS Web



### ΨΗΦΙΑΚΗ ΚΟΠΗ ΕΤΙΚΕΤΑΣ ΑΠΟ ΡΟΛΟ, ΧΩΡΙΣ ΚΑΛΟΥΠΙ

- Περιγραμματική κοπή, ξεμύτισμα, οριζόντια κοπή ρολού
- Κοπή απ' ευθείας από ψηφιακό αρχείο, χωρίς μαχαίρια και καλούπια
- Κεφαλές 4 αξόνων - έως 15 κεφαλές για κοπή, χάραξη, μικρο-περφορέ, πίκμανση
- Μηδενικός χρόνος set-up, μηδενική φύρα
- Ψηφιοποίηση της κοπής, δυνατότητα μεταβλητών σχημάτων/μεγεθών ανά ετικέτα



## JETVARNISH 3D Web

### ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΠΙΕΣΤΗΡΙΟ ΡΟΛΟΥ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ UV / HOT FOIL

- Για αυτοκόλλητη ετικέτα, εύκαμπτη συσκευασία
- Χαρτί, ετικέτα, λευκά ή διαφανή φιλμ, PP, PE, POPP, PET, χαρτόνι σε ρολό, shrinkfilm (PVC, PETG) έως 400μm
- AIS© SMARTSCANNER για ακρίβεια συμπτώσεων
- Μικρά τираζ, εξατομίκευση ανά ετικέτα





Κατά την διάρκεια της επίσκεψης μου στην PLMA 2023, στο Άμστερνταμ, παρακολούθησα με αρκετό ενδιαφέρον την παρουσίαση της έρευνας του κου Servé Muijres, Retail Consultant Shopper της GfK Netherlands, η οποία επικεντρώθηκε στις αλλαγές που έχουν συντελεστεί τα τελευταία χρόνια στην συμπεριφορά των καταναλωτών. Επισήμανε το γεγονός ότι περισσότεροι από το 35% των νοικοκυριών στην Ευρώπη πιέζεται πολύ οικονομικά, και δυσκολεύονται να βγάλουν τον μήνα. Βέβαια, οι περιορισμοί στους οικογενειακούς προϋπολογισμούς βοηθούν τα PL (προϊόντα ιδιωτικής ετικέτας) να κερδίσουν μερίδια.

Αναλύοντας την παρουσίασή του ανέφερε ότι την τελευταία διετία, τέσσερα ήταν τα βασικά θέματα που βρέθηκαν στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος:

- Η πανδημία Covid 19, μολονότι από πέρυσι οι επιπτώσεις έχουν περιοριστεί στο ελάχιστο
- Ο πόλεμος Ρωσίας-Ουκρανίας, που επέφερε αύξηση του ενεργειακού κόστους αλλά και των ροών μεταναστών
- Οι αναταράξεις στην εφοδιαστική αλυσίδα, που συνοδεύθηκαν μεταξύ άλλων από αύξηση σε πρώτες ύλες, έλλειψη σε chips, κλείσιμο λιμανιών στην Κίνα κ.ά.
- Η έκρηξη του πληθωρισμού

...συνέχεια στην σελ. 78.



GREEK LABEL AWARDS 2023

#### Greek Label Awards 2023

- Με ιδιαίτερη χαρά σας ανακοινώνουμε ότι ο Πανελλήνιος Διαγωνισμός Ετικέτας – Greek Label Awards 2023, επιστρέφει. Συνδιοργάνωση του περιοδικού All Pack Hellas και του Ελληνικού Σύνδεσμου Ετικετοποιών (ΕΛΣΕΤ).
- Η απονομή των βραβείων θα γίνει στις 11 Νοεμβρίου 2023 στο εκθεσιακό κέντρο METROPOLITAN, κατά τη διάρκεια της Global Pack Expo.

Γιώργος Τριανταφύλλου  
Εκδότης



GS LABELPRINT

## ΕΠΕΙΔΗ Η ΕΤΙΚΕΤΑ ΕΙΝΑΙ ΚΟΜΜΑΤΙ ΤΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ

Με απόλυτη εξειδίκευση στην παραγωγή της ετικέτας κρασιού και με πάνω από 230 οινοποιεία που ήδη μας εμπιστεύονται, δίνουμε σε κάθε προϊόν τα χαρακτηριστικά που θα το κάνουν να ξεχωρίσει.



Λακωνίας 1 Καματερό, 13451 Αθήνα  
τ. 210 23 20 870 - 210 23 11 893  
κ. 6945 558568, info@gslabelprint.gr  
[www.gslabelprint.gr](http://www.gslabelprint.gr)

- Χωρίς κλισέ
- Χωρίς προεκτυπωτικά κόστη
- Χωρίς όριο ποσότητας
- Με ταχύτετους χρόνους παράδοσης
- Μελάνια κατάλληλα για τρόφιμα (FDA - ISEGA approved)
- Σταθερή χρωματική απόδοση
- Εκτύπωση σε special υλικά κρασιού, PE, PP, διάφανα υλικά
- Επιτύπωση σε ήδη τυπωμένες ετικέτες
- Microprinting, μεταβλητά δεδομένα, μεταβλητές εικόνες
- Spot UV varnish emboss and braille
- Εκτύπωση λευκού χρώματος υψηλών προδιαγραφών

## Εκπαιδευτική επίσκεψη στην forlabels από την Κατεύθυνση Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής



Την Παρασκευή 12 Μαΐου 2023, η forlabels υποδέχθηκε περισσότερους από 15 φοιτητές της Κατεύθυνσης Τεχνολογίας Γραφικών Τεχνών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής συνοδεία των καθηγητών τους, Δρ. Αναστάσιου Πολίτη, Δρ. Μάριου Τσιγώνια και Αντιγόνης Καραμάνη.

Η επίσκεψη πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της πολύπλευρης και διαρκούς συνεργασίας του Πανεπιστημίου με τον ΕΛΣΕΤ (Ελληνικός Σύνδεσμος Ετικετοποιών) και της πρωτοβουλίας ΕΛΛΑ-ΔΙΚΑ ΜΑΣ (Σύμπραξη Ελληνικών Επιχειρήσεων, με έδρα παραγωγή και ιδιοκτησία στην Ελλάδα, η οποία αποσκοπεί στην ανάδειξη του σύγχρονου επιχειρηματικού και παραγωγικού πολιτισμού της χώρας μας), των οποίων η forlabels είναι ενεργό μέλος.

Ανταποκριθήκαμε με χαρά στην επιθυμία των φοιτητών να επισκεφθούν τις εγκαταστάσεις της forlabels, η οποία είχε εκφραστεί σε προηγούμενη επίσκεψη παρουσίαση του κ. Αυγερινού Χατζηχρυσού (Εμπορικός Διευθυντής forlabels) στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής στο πλαίσιο της αμοιβαίας συνεργασίας των φορέων.

Πραγματοποιήσαμε, με την πολύτιμη συμβολή των στελεχών μας, μια εκπαιδευτική περιήγηση στο βιομηχανικό περιβάλλον και στα επιμέρους στάδια της παραγωγικής διαδικασίας των εφαρμογών συσκευασίας. Οι φοιτητές και οι φοιτήτριες (μεταξύ αυτών και φοιτήτριες Erasmus από Γερμανία), γνώρισαν τον τρόπο λειτουργίας της forlabels και ανακάλυψαν πως δημιουργείται μια συσκευασία από την αρχή ως το τέλος.

Με αφορμή την επίσκεψη αυτή, υπογραμμίζουμε την αδιαμφισβήτητη αξία να συνδέεται η ακαδημαϊκή κατάρτιση των φοιτητών, ρεαλιστικά με την πράξη και την αγορά εργασίας. Επιδιώκουμε να επενδύουμε όλοι μαζί ουσιαστικά σ' ένα καλύτερο μέλλον, δείχνοντας έμπρακτα την πίστη μας στην δύναμη και την δημιουργικότητα της νιότης.



allpack (Hellas) #117

NATURALISM  
IN THE WINES



Νατουραλισμός είναι ένας λεκτικός παραλληλισμός για να αποδώσω τον χαρακτήρα της τέχνης στην ειδική φυσική οينوποίηση.

Τα πέταλα και το χρώμα της παπαρούνας συμβολίζουν την ευθραυστότητα της φυσικής οينوποίησης, της οποίας οι λευκοί οίνοι αποκαλούνται orange wines (πορτοκαλί κρασιά).

Οινοποιούνται σε τιμεντένιες ή πήλινες δεξαμενές με φυσικές ζύμες και αρχαίες τεχνικές. Τα κρασιά αυτά δεν περιέχουν συντηρητικά, είναι αφιλτράριστα με ανεπηρέαστα τα αρώματά τους από ξύλινα βαρέλια. Σε επόμενο τεύχος θα σας παρουσιάσω τα σχέδια των ετικετών που σχεδιάσαμε στο γραφείο noon design branding για τέσσερα φυσικά κρασιά

Στέλιος Ψευτογκάς  
noon design branding



11 - 14 September • Brussels

**LABELEXPO  
EUROPE 2023**

[www.labelexpo-europe.com](http://www.labelexpo-europe.com)



Stand: **P100**



Stand: **6A37**

**3Print**  
solutions + advantages + results

**3 Print Israel**  
Head office  
info@3-print.com  
www.3-print.com

**3 Print Greece**  
admingr@3-print.com  
**3 Print Hungary**  
adminhu@3-print.com

**3 Print Bulgaria**  
adminbg@3-print.com  
**3 Print Adriatic**  
adminad@3-print.com

# ειδήσεις

## allpack **Novacel Hellas, ΕΤΠΑ Packaging A.E.E. και Rhyguan σε συνεργασία κορυφής**



Την Novacel Hellas (μία εταιρεία του οικοσυστήματος εταιρειών Innvestio) θεώρησε ως ιδανικό συνεργάτη της η ΕΤΠΑ Packaging A.E.E. για την ποιοτική αναβάθμιση της παραγωγής της.

### Βασικά στοιχεία του έργου

Το έργο αφορά την εγκατάσταση ψηφιακού μηχανήματος φινιρίσματος ετικετών με μοναδικό συνδυασμό τη ποιότητα για την παραγωγή ετικετών. Πρόκειται για ένα έργο που προσέδωσε υψηλότερα πρότυπα ποιότητας στη ψηφιακή επεξεργασία και στη μετατροπή των ετικετών στην παραγωγική αλυσίδα της ΕΤΠΑ Packaging. Πρόκειται για την εγκατάσταση του μηχανήματος: Rhyguan TOP 330PLUS2. Η συγκεκριμένη λύση θα προσφέρει τα ακόλουθα:

- Το Rhyguan TOP 330PLUS2 αποτελεί μία σύγχρονη και συμπαγή λύση, σερβοκίνητη και ψηφιακά ελεγχόμενη για μετατροπή ετικετών. Σχεδιάστηκε για το φινιρίσμα ψηφιακά εκτυπωμένων ετικετών με μονάδα die cutting, ημιπεριστροφικής λειτουργίας. Περιλαμβάνει μονάδα Flexo με δυνατότητες τόσο ημι-περιστροφικής όσο και πλήρους περιστροφικής εκτύπωσης, με εγκατεστημένη μονάδα Corona, ένα τύμπανο ψύξης για τη διεύρυνση της γκάμας των μέσων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο μηχάνημα, ώστε να συμπε-



Η **DS Smith** προσφέρει τις λύσεις συσκευασίας που αποδίδουν τη μέγιστη αξία στην εφοδιαστική σας αλυσίδα. Αποκτήστε ηγετικό ρόλο στην αγορά σας με στρατηγικές επιλογές συσκευασίας.



**DS Smith** offers packaging solutions that deliver maximum value to your supply chain. Gain market leadership with strategic packaging selections.

Συμβουλευτείτε τους ειδικούς:

Info.greece@dssmith.com / [www.dssmithpackaging.gr](http://www.dssmithpackaging.gr)



ριληφθούν και μέσα που αντιδρούν στη θερμότητα. Είναι επίσης εξοπλισμένο με μεγάλο μαγνητικό κύλινδρο Z204 και κύλινδρο εκτύπωσης για να επιτρέπει ένα μήκος πλαισίου που ταιριάζει σε όλους τους γνωστούς ψηφιακούς εκτυπωτές της αγοράς, όπως η Xeikon. Δίνει τη δυνατότητα εκτύλιξης και κοπής (slitting) τόσο προς τη φορά του ρολογιού όσο και αντίστροφα, ενώ διαθέτει και ενσωματωμένη μονάδα επανατύλιξης matrix και διπλό rewind.

Η Novacel Hellas πέραν της εγκατάστασης των μηχανημάτων, διαθέτοντας άρτια εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο προσωπικό, ανέλαβε και την ολοκληρωμένη παρακολούθηση τεχνικής υποστήριξης των συγκεκριμένων λύσεων.

## Δηλώσεις των πρωταγωνιστών

Για το έργο ο κος. Ιωάννης Σφατκίδης (Δ/ντής Παραγωγής) εκ μέρους ΕΤΠΑ Packaging, δήλωσε τα ακόλουθα σχετικά με τη συνεργασία: "Θεωρούμε ότι οι ανάγκες μας θα καλυφθούν άριστα από το μηχάνημα της Rhyguan. Η ήδη υπάρχουσα συνεργασία με την Novacel Hellas και η επικοινωνία με τα στελέχη της ήταν ένας πολύ καλός λόγος για να εμπιστευτούμε την πρότασή τους για μηχανή ψηφιακής επεξεργασίας ετικέτας."

Για το έργο ο κος. Δημήτριος Σπυρόπουλος (Εμπορικός Δ/ντής) εκ μέρους της Novacel Hellas, δήλωσε τα ακόλουθα σχετικά με τη συνεργασία: "Είμαστε βέβαιοι ότι η ΕΤΠΑ πραγματοποίησε μία εξαιρετική επένδυση δείχνοντας εμπιστοσύνη στην Novacel Hellas. Θα είμαστε δίπλα στην εταιρία με το πλήρως εκπαιδευμένο τεχνικό μας τμήμα αλλά και με την υποστήριξη δεύτερου επιπέδου της Rhyguan Europe."

## Προφίλ εταιρειών

### Ποια είναι η ΕΤΠΑ Packaging

Η ΕΤΠΑ Packaging από το 1982 έως σήμερα έχει κύρια ενασχόληση τη παραγωγή τυπωμένων υλικών συσκευασίας με εγγυημένη ποιότητα, καθώς την υποστήριξη των πελατών με νέες ιδέες και πρωτότυπες προτάσεις που θα προσθέσουν αξία στο τελικό προϊόν και θα το οδηγήσουν τελικά σε αυξημένες πωλήσεις. Η εταιρία μέσα από την πολύχρονη επιτυχημένη πορεία της, έχει κερδίσει την εμπιστοσύνη της αγοράς και έχει εντάξει στο πελατολόγιό της μερικές από τις μεγαλύτερες ελληνικές και πολυεθνικές εταιρίες.

### Ποια είναι η Novacel Hellas

Η Novacel Hellas αποτελεί όμιλο εταιρειών με πάνω από 20 έτη εμπειρία δραστηριότητας σε ένα ευρύ φάσμα επιχειρησιακών δραστηριοτήτων (στην Ελλάδα και το εξωτερικό), κυρίως στους τομείς της εκτύπωσης, της προεκτύπωσης, της συσκευασίας αλλά και των ευρύτερων βιομηχανικών λύσεων, ενδεικτικά με: (εισαγωγή και προμήθεια βιομηχανικών μηχανημάτων και αναλωσίμων, εξειδικευμένη τεχνική υποστήριξη μηχανημάτων, αλλά και παραγωγή και προμήθεια λοιπών προϊόντων και υπηρεσιών για τους ανωτέρω τομείς δραστηριότητας). Η εταιρία από το 1998 που ιδρύθηκε, επιζητεί να δημιουργεί συνεχώς διατηρήσιμη προστιθέμενη αξία, για τους πελάτες, τους ανθρώπους, τους μετόχους, αλλά και το ευρύτερο το κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον.



## Η Top Label συνεχίζει να επενδύει στην ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ και στην ΠΡΑΣΙΝΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Μετά από την ανάπτυξη των εξαγωγών μας με Καινοτόμα Προϊόντα στην Δυτική Ευρώπη, η TOP LABEL φιλοδοξεί να τα προωθήσει και στην Ελληνική Αγορά.

Αυτοκόλλητες ετικέτες Wash-off για επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες

Αυτοκόλλητες ετικέτες PP από 85% ανακυκλώμενη α' ύλη και Αυτοκόλλητες χάρτινες από 100% ανακυκλωμένο χαρτί

Paper Bio  
Fruit-tags (γραβάτες) Bio Film & Paper

Αυτοκόλλητες ετικέτες PP με ειδική κόλλα CleanFlake™ για 100% ανακυκλώσιμες συσκευασίες PET & HDPE

LATHRIDIS BROS CO. LABEL PRINTING & FLEXIBLE PACKAGING  
email: info@toplabel.gr • www.toplabel.gr

## Διασύνδεση του Overprint MIS με το Esko Automation Engine



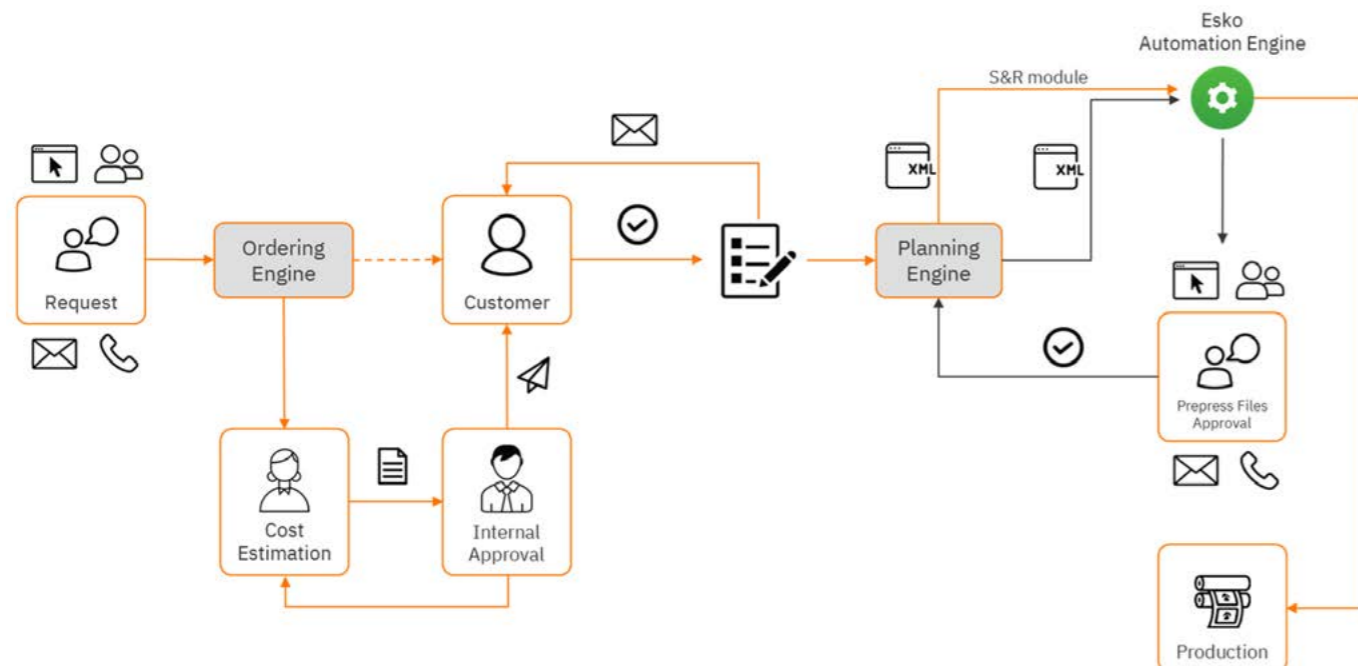
Όταν πρόκειται για διασυνδέσεις με άλλα συστήματα, η ομάδα των business consultants της bel δεν θα μπορούσε να βρει καλύτερη ευκαιρία από το να διασυνδέσει το Overprint MIS με το Automation Engine της Esko. Η λύση που υλοποιήθηκε περιλαμβάνει διασύνδεση 2 σημείων με το Esko Automation Engine, το πρώτο με την προεκτύπωση και το δεύτερο με την παραγωγή.

Το Overprint MIS όντας το βασικό σύστημα διαχείρισης σε έναν οργανισμό δημιουργεί την κωδικοποίηση μέσω της οποίας καταγράφονται και επικοινωνούνται τα προϊόντα και οι παραγγελίες εντός της οργανωτικής δομής της εταιρίας. Η διασύνδεση επιτρέπει την αλληλεπίδραση του Overprint MIS με το Esko Automation Engine μέσω του Connect στο

Automation Engine, επιτρέποντας την κοινή χρήση δεδομένων σε ολόκληρο τον οργανισμό.

### Ποια είναι η λειτουργικότητα της λύσης

Το Overprint MIS κοινοποιεί τις τεχνικές προδιαγραφές της εργασίας στο Automation Engine, όπου δημιουργείται μία εργασία προεκτύπωσης χρησιμοποιώντας τα ίδια δεδομένα. Παράλληλα, δημιουργείται το προϊόν στο Esko Automation Engine χρησιμοποιώντας την κωδικοποίηση που προέρχεται από το Overprint. Αυτό σημαίνει ότι δημιουργία της εργασίας στο Automation Engine μπορεί να ξεκινήσει μέσα από το MIS. Τα δεδομένα περιλαμβάνουν τον αριθμό του προϊόντος, την περιγραφή, τις πληροφορίες του πελάτη και τις προδιαγραφές του προϊόντος όπως ο



11-13  
NOEMBPIOY  
2023  
METROPOLITAN EXPO



# Global Pack

## Discover the future of packaging

ΜΑΖΙ ΚΑΙ Η ΕΚΘΕΣΗ  
FOODTECH

FORUM SA • MEMBER OF NÜRNBERGMESSE GROUP

Λ. Βουλιαγμένης 328 • 173 42 • Άγιος Δημήτριος | Τ: +30 210 5242100 | W: www.globalpackexpo.com | E: info@forumsa.gr



αριθμός των χρωμάτων, ο αριθμός του κοπτικού καλουπιού, οι πληροφορίες του υποστρώματος, κλπ. Το τμήμα προεκτύπωσης χρησιμοποιεί το ίδιο σύνολο δεδομένων που χρησιμοποιεί η ομάδα εξυπηρέτησης πελατών και οι ίδιες πληροφορίες μεταφέρονται στο χώρο της παραγωγής.

Μετά την έγκριση του δημιουργικού, το job ticket που δημιουργείται στο Overprint MIS υποβάλλεται επίσης στο Layout module του Esko Automation Engine όπου πραγματοποιείται το Step & Repeat (S&R). Αυτή η λειτουργικότητα μπορεί να εφαρμοστεί τόσο σε μια εργασία ενός προϊόντος όσο και σε μια εργασία που περιέχει πολλά προϊόντα, μια εργασία που δημιουργείται χρησιμοποιώντας τη λειτουργικότητα Orders Ganging στο Overprint MIS. Στην τελευταία περίπτωση, θα υπάρχουν περισσότερα από ένα προϊόντα στο ίδιο job ticket. Οι πληροφορίες που μεταδίδονται είναι το αναγνωριστικό προϊόντος(-ων), τύπος(-οι) προϊόντος, οι ποσότητες ανά τύπο προϊόντος, η πληροφορία του κοπτικού καλουπιού, οι πληροφορίες εξυπηρέτησης πελάτη, και άλλα metadata. Αυτές οι πληροφορίες θα αντιστοιχιστούν με το προϊόν που δημιουργήθηκε στο Esko Automation Engine από το προηγούμενο βήμα διασύνδεσης. Μετά την ολοκλήρωση του S&R, δημιουργείται μία εργασία παραγωγής και αποστέλλεται στο τμήμα παραγωγής προς εκτύπωση. Η εργασία παραγωγής σχεδιάζεται με προκαθορισμένη μορφή και παραμέτρους, σύμφωνα με τις ανάγκες της παραγωγής.

## Οφέλη που προκύπτουν από τη διασύνδεση

- Ο αυτοματισμός με την ελάχιστη παρέμβαση του χρήστη εξαλείφει την ανάγκη χειροκίνητης εισαγωγής δεδομένων στο Esko Automation Engine- αυτό βελτιστοποιεί και αυτοματοποιεί περαιτέρω στο σύνολό της τη διαχείριση μιας εργασίας, που με τη σειρά του αυξάνει την αποδοτικότητα.
- Εξαλείφει τα σφάλματα από τις χειροκίνητες καταχωρήσεις.
- Η χρήση ενός σημείου αναφοράς επιτρέπει την απρόσκοπτη αλληλεπίδραση μεταξύ των τμημάτων εξυπηρέτησης πελατών, προεκτύπωσης και παραγωγής.
- Η σύνδεση των job tickets από το MIS με τα προϊόντα του Esko Automation Engine αυξάνει την παραγωγικότητα και μειώνει τους χρόνους απόκρισης, και

εν τέλει, συμβάλλει στην καλύτερη εξυπηρέτηση και ικανοποίηση των πελατών.

- Η υψηλότερη παραγωγικότητα θα αυξήσει τη συνολική παραγωγική ικανότητα ενός οργανισμού.

Αυτή η διασύνδεση ανοίγει ένα πλήθος ευκαιριών για τη βάση πελατών μας. Το Overprint MIS υποστηρίζει όλους τους κλάδους της βιομηχανίας και οποιαδήποτε γραμμή παραγωγής στην ίδια πλατφόρμα, κατά συνέπεια αυτή η λύση διασύνδεσης μπορεί να εφαρμοστεί σε αντίστοιχη κλίμακα σε οποιοδήποτε περιβάλλον.

## Σχετικά με το Overprint

Η ναυαρχίδα μας, το Overprint είναι ένα end-to-end modular Print MIS, που χαρακτηρίζεται από ανοιχτή αρχιτεκτονική, απρόσκοπτη συνδεσιμότητα, παραμετροποίηση του προϊόντος, και ευκολονόητη ροή εργασιών για το χρήστη. Είναι ένα σύστημα που καθοδηγείται από τη βιομηχανία, το οποίο μοιράζεται το ίδιο περιβάλλον σε όλους τους κλάδους της Χάρτινης Συσκευασίας, των Ετικετών In Mould (IML), των Ετικετών, της Εύκαμπτης Συσκευασίας, της Εμπορικής Εκτύπωσης, των Εκτυπώσεων Ασφαλείας και της Χάρτινης Κυλίνδρων.

## Σχετικά με τη bel

Η bel, που ιδρύθηκε το 1998 και εδρεύει στην Αθήνα, αναπτύσσει λύσεις λογισμικού και υπηρεσίες ειδικά για τις ανάγκες της βιομηχανίας των εκτυπώσεων και της συσκευασίας. Με 25 χρόνια εμπειρίας, η ομάδα των επαγγελματιών συμβούλων μας έχει συγκεντρώσει σημαντική τεχνογνωσία και τεράστια γνώση του κλάδου, αξιοποιώντας την σε πολυάριθμες επιτυχημένες εγκαταστάσεις στην Ελλάδα, την Τουρκία, τα Βαλκάνια και την Ανατολική Ευρώπη.

Εκτιμούμε τις επιχειρηματικές απαιτήσεις των πελατών μας στο να παραμένουν κερδοφόροι και ανταγωνιστικοί, και με ισχυρό επίκεντρο τον πελάτη, δεσμευόμαστε να διασφαλίζουμε την πλήρη κάλυψη επιχειρηματικών διαδικασιών για τους πελάτες μας με μία οικονομικά αποδοτική εγκατάσταση, γρήγορη απόδοση επένδυσης (ROI) και προσιτό κόστος ιδιοκτησίας.

[www.bel.gr](http://www.bel.gr)

# ΟΔΗΓΗΣΤΕ ΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΣΑΣ ΣΕ ΑΛΛΟ ΕΠΙΠΕΔΟ

→ [heidelberg.com/gr](http://heidelberg.com/gr)



## Η Dunapack Packaging Hellas επένδυσε στον ψηφιακό εκτυπωτή Durst P5 350 HS

**Lino**  
Integrated Printing Solutions

Η Dunapack Packaging, με ηγετική θέση στην αγορά της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης ως παραγωγός καινοτόμων και ανταγωνιστικών λύσεων κυματοειδούς συσκευασίας, αποφάσισε να επενδύσει στον ψηφιακό inkjet εκτυπωτή Durst P5 350 HS υψηλής ταχύτητας, κατάλληλο για εκτύπωση κυματοειδούς χαρτονιού.

Η Dunapack Packaging, μέλος του Ομίλου Prinzhorn, αντιπροσωπεύει καινοτόμες και ανταγωνιστικές λύσεις κυματοειδούς συσκευασίας.

Με 10.000 υπαλλήλους σε 16 χώρες, ο Όμιλος Prinzhorn, με Dunapack Packaging, Hamburger Containerboard και Hamburger Recycling, κατέχει ηγετική θέση στην ευρωπαϊκή αγορά στις χώρες που δραστηριοποιούνται στη βιομηχανία κυματοειδών συσκευασιών και στη βιομηχανία χαρτιού και ανακύκλωσης. Με ετήσιο κύκλο εργασιών 2,3 δισ. ευρώ, ο όμιλος συγκαταλέγεται στους τρεις πρώτους στην Ευρώπη στον κλάδο του.

Με όγκο πωλήσεων περίπου 3 δισεκατομμυρίων τετραγωνικών μέτρων παραγωγής, η εταιρεία διαθέτει 24 εργοστάσια σε 11 χώρες στην αγορά της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης.

Η Dunapack Packaging στοχεύει να ενισχύσει και να επεκτείνει τη θέση της μέσω της εγγύτητας, της ευελιξίας και της αξιόπιστης εξυπηρέτησης. Η χρήση

της τελευταίας τεχνολογίας βοηθά στην παραγωγή προσαρμοσμένων λύσεων συσκευασίας με την υψηλότερη ποιότητα εκτύπωσης.

Ο κ. Βασίλειος Έξαρχος, Διευθύνων Σύμβουλος Cluster (για τα εργοστάσια Ελλάδας και τη Βουλγαρία) δήλωσε:

Είμαστε από τις πρώτες καθετοποιημένες εταιρείες παραγωγής POP/POS στην Ευρώπη και τις πρώτες στην Ελλάδα με περισσότερα από 10 χρόνια εμπειρίας στην Ελληνική Αγορά.

Ως μέρος της κουλτούρας συνεχούς βελτίωσης, στοχεύουμε να προσφέρουμε πιο βιώσιμες λύσεις στους πελάτες μας. Ως εκ τούτου, αναβαθμίζουμε την ποιότητα των υπηρεσιών μας αντικαθιστώντας τον εξοπλισμό ψηφιακής εκτύπωσης με ένα ολοκαίνουργιο μηχάνημα εξαιρετικής ποιότητας εκτύπωσης, το Durst P5 350 HS. Αυτός ο προηγμένος τεχνολογικά εξοπλισμός πληροί επίσης τα πρότυπά μας ως εταιρεία με σκοπό τη βιωσιμότητα, μειώνοντας την ποσότητα της κατανάλωσης μελανιού μέσω της χρήσης τεχνολογίας LED και γενικά βελτιστοποιώντας το κόστος παραγωγής.



#### ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ

ΤΥΠΩΜΕΝΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ  
Για πληροφόρηση - ασφάλεια - προβολή



και ατύπωτες ταινίες από PVC&OPP  
ιδανικές για κλείσιμο χαρτοκιβωτίων - δεμάτων.



ΧΑΡΤΟΤΑΙΝΙΕΣ ΒΑΦΗΣ (MASKING TAPE)  
Ιδανικές για εργασίες φανοποίησης, ελαιochρωματισμού.

#### STRETCH FILM ΧΕΙΡΟΣ & ΜΗΧΑΝΗΣ



#### Αυτοκόλλητες Ετικέτες παντός τύπου

ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ  
ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ

ΧΡΥΣΟΤΥΠΙΑΣ,  
ΑΣΗΜΟΤΥΠΙΑΣ,  
ΑΝΑΓΛΥΦΟΤΥΠΙΑΣ.



ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ  
ΚΡΑΣΙΩΝ, ΠΟΤΩΝ

ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΛΕΥΚΕΣ ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ,  
ΘΕΡΜΙΚΕΣ, GLOSS, MAT.



# ειδήσεις



Είμαστε βέβαιοι ότι η παραγωγικότητα του νέου μηχανήματος θα συμβάλει σε ακόμα καλύτερες υπηρεσίες και μια ευρύτερη γκάμα προϊόντων για τους πελάτες μας.

Η κυρία Άννα Ποιμενίδου, Key Account Manager, υπεύθυνη για την Digital Business Unit (DBU) πρόσθεσε:

Στη Dunarack Packaging Hellas οι λύσεις συσκευασίας μας ξεπερνούν κατά πολύ τον πραγματικό σκοπό της προστασίας, της μεταφοράς και της προβολής των προϊόντων. Λειτουργούν επίσης ως επαγγελματική κάρτα της εταιρείας και προσδιορίζουν τη μοναδική οπτική των προϊόντων.

Ως πρωτοπόροι στον κλάδο της κυματοειδούς ψηφιακής εκτύπωσης στην Ελληνική Αγορά, αποφασίσαμε να συνεχίσουμε να επενδύουμε σε ποιοτικές εκτυπώσεις, ταχύτητα και αποτελεσματικότητα παραγωγής.

Με βάση αυτό, ο εκτυπωτής Durst P5 350 HS επιλέχθηκε μετά από έρευνα αγοράς. Με ανάλυση 7 rcl, λογισμικό ροής εργασιών (Durst Workflow) σχεδιασμένο από τον κατασκευαστή, ειδικές διατάξεις εκτύπωσης χαρτονιού, λογισμικό που επιτρέπει την μείωση ποσότητας μελανιών χωρίς διαφορά στην απόδοση και χρήση ανακυκλωμένων και βιοδιασπώμενων υλικών εκτύπωσης, είμαστε σίγουροι ότι με τη νέα επένδυση θα έχουμε υψηλό επίπεδο ποιότητας σε συνδυασμό με οικολογικά προσανατολισμένη παραγωγή.

Τέλος, η εκτύπωση 6 χρωμάτων θα αποδώσει υψηλής ποιότητας συσκευασία για καλλυντικά καθώς και προϊόντα ομορφιάς.

Πιστεύουμε ότι αυτή η επένδυση θα οδηγήσει σε αμοιβαίο όφελος τόσο για εμάς όσο και για τους υποστηρικτικούς και πολύτιμους πελάτες μας.

## Ο εκτυπωτής Durst P5 350 HS με P5 Automat

Το υβριδικό σύστημα εκτύπωσης υψηλής απόδοσης Durst P5 350 HS για υλικά εκτύπωσης σε ρολό και υλικά σε φύλλα με πλάτος εκτύπωσης έως και 3,5 m μ. κατάφερε να επιβεβαιωθεί ως το καλύτερο σύστημα UV εκτύπωσης για την αγορά της κυματοειδούς συσκευασίας.

Με ταχύτητα έως 710 τ.μ./ώρα και δυνατότητα γρήγορης αλλαγής υλικών με επιλογές πολλαπλών ρολών και πολλαπλών παράλληλων φύλλων, το P5 350 HS καθιστά τη διαδικασία εκτύπωσης πολύ πιο αποτελεσματική.

Για να εξασφαλιστεί η υψηλή ευελιξία του P5 350 HS, συμβάλει ο συνδυασμός με το Durst Automat™, το καινοτόμο πλήρως αυτοματοποιημένο σύστημα φόρτωσης και εκφόρτωσης για άκαμπτα υλικά που καθιστά τις διαδικασίες παραγωγής ακόμη πιο αποτελεσματικές. Αυτή η καινοτομία λύση επιτρέπει τη διαχείριση της ταυτόχρονης εκτύπωσης σε δύο λωρίδες, ακόμη και με φύλλα με διαφορετικά μεγέθη, με συνολικό πλάτος έως 3,5 μέτρα, μήκος 2,2μέτρα και χωρητικότητα στοίβαξης έτοιμων εκτυπώσεων μέχρι 90 εκατοστά ύψος. Το σύστημα P5 Automat διατίθεται και με Αυτοματισμό ¾.

Το μελάνια LED της Durst έχουν ιδιαίτερα μεγάλη



Ο εκτυπωτής Durst P5 350 HS με P5 Automat

# Ρομποτικά Συστήματα

- ▶ Ρομποτικές Εφαρμογές
- ▶ Συνεργατικά Ρομπότ-Cobots
- ▶ Συστήματα Μεταφοράς, Διαχείρισης & Συσκευασίας Προϊόντων
- ▶ Συστήματα Αυτόματης Αποθήκης
- ▶ Συστήματα Εκτύπωσης & Επικόλλησης Ετικετών
- ▶ Αυτοματισμοί & Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις
- ▶ Ολοκληρωμένα Συστήματα Διανομής Ισχύος
- ▶ Λύσεις Industry 4.0

Καλύπτουμε όλο το φάσμα των συστημάτων διακίνησης και συσκευασίας προϊόντων, τροφοδοσίας μηχανών, εγκιβωτισμού και παλετοποίησης από απλές γραμμές μέχρι ολοκληρωμένα πλήρως αυτόματα συστήματα για διάφορους βιομηχανικούς κλάδους όπως φαρμάκων, τροφίμων, ποτών, πλαστικών, καλλυντικών, χημικών, χαρτιού, εφοδιαστική αλυσίδα.

Η εμπειρία τεσσάρων δεκαετιών στον τομέα των βιομηχανικών αυτοματισμών και της ρομποτικής τεχνολογίας με περισσότερα από 600 εγκατεστημένα ρομποτικά συστήματα, μας καθιστά αξιόπιστο συνεργάτη στην ανάπτυξη σύγχρονων εφαρμογών παρέχοντας εξατομικευμένες λύσεις από τον αρχικό σχεδιασμό, την κατασκευή του μηχανολογικού εξοπλισμού, τα ηλεκτρολογικά συστήματα ισχύος και αυτοματισμού, έως την εγκατάσταση, το start-up, τη συντήρηση και την υποστήριξη μετά την πώληση.



4 δεκαετίες εμπειρίας



600 εγκατεστημένα ρομποτικά συστήματα



Διεθνής παρουσία σε 55 χώρες



Βασιλικό Χαλκίδας - Εύβοια | T. 22210 51805 - 9 | e-mail: sb\_info@sabo.gr  
[www.sabo.gr](http://www.sabo.gr)



Rely on the best partner!

γκάμα χρωμάτων, ζωντανά χρώματα και υψηλό επίπεδο στιλπνότητας. Διατίθενται σε 6 χρώματα: cmyk+ Ic, Im, λευκό, βερνίκι και primer. Παρουσιάζουν επίσης καλή αντοχή στην τριβή και τις γρατζουνιές σε συνδυασμό με εξαιρετική στοιβαχτικότητα. Είναι ιδανικά για χάρτινες επιφάνειες ακόμη και σε συνθήκες υψηλότερης ταχύτητας εκτύπωσης. Τα μελάνια LED της Durst είναι ευέλικτα και κατάλληλο για εκτύπωση σε χαρτί, χαρτόνια και ακόμη και σε εύκαμπτα υλικά, είναι ανακυκλώσιμα και έχουν μεταξύ άλλων πιστοποιητικά Gold Greenguard. Ως εκ τούτου, αυτά τα μελάνια είναι ιδιαίτερα κατάλληλα για διαδικασίες πλήρους αυτοματοποίησης με τη χρήση του Durst Automat™.

## Σχετικά με τη Dunapack Packaging Hellas

Η Dunapack Packaging Hellas ιδρύθηκε το 1973 με σκοπό την κατασκευή υλικών συσκευασίας από κυματοειδές χαρτόνι.

Το 1980 μεταφέρθηκε σε ιδιόκτητες εγκαταστάσεις στις Αχαρνές Αττικής, ενώ από το 2000 λειτουργεί στις νέες υπερσύγχρονες εγκαταστάσεις της στο Σχηματάρι Βοιωτίας. Είναι μια από τις πιο παραδοσιακές Ελληνικές εταιρείες στον τομέα των προϊόντων κυματοειδούς χαρτονιού και στη σχεδίαση και παραγωγή χαρτοκιβωτίων.

Η εταιρεία είναι μέλος του Dunapack Packaging Division του Ομίλου Prinzhorn, ο οποίος το 2016 απέκτησε το 100% των μετοχών της εταιρείας.

Σημαντικές επενδύσεις σε εξοπλισμό και τεχνογνωσία βοήθησαν στη δημιουργία μιας εξελιγμένης παραγωγικής μονάδας με πιο πρόσφατα τα 2 επενδυτικά σχέδια που πραγματοποιήθηκαν από το 2017 έως τα μέσα του 2023. Η υλοποίηση του 1ου επενδυτικού κύκλου ολοκληρώθηκε στο τέλος του 1ου εξαμήνου του 2018 που περιλάμβανε την επέκταση ιδιόκτητων κτιρίων, νέου corrugator καθώς και νέων μεταποιητικών μηχανών.

Το δεύτερο εξάμηνο του 2022 συνεχίστηκε η υλοποίηση του δεύτερου κύκλου του επενδυτικού σχεδίου που περιλάμβανε την εκ νέου επέκταση των χώρων, με επέκταση της αποθήκης ετοιμών προϊόντων και πρώτων υλών, μερική αναβάθμιση του corrugator και νέες μεταποιητικές μηχανές.

Το 2023 θα εγκατασταθεί ο νέος Ψηφιακός Εκτυπωτής και θα ολοκληρωθεί η αναβάθμιση του corrugator.

Η Dunapack Packaging Hellas, έχοντας εμπειρία και παρουσία στη βιομηχανία κυματοειδών χαρτονιών εδώ και 50 χρόνια, με υπερσύγχρονες εγκαταστάσεις και μηχανολογικό εξοπλισμό, βρίσκεται σήμερα στην πρώτη γραμμή του κλάδου. Με τις συνεχείς επενδύ-

σεις της μπορεί να παράγει μοναδικά προϊόντα, εξυπηρετώντας την πλειοψηφία των αναγκών συσκευασίας των πελατών της, όντας μια από τις μεγαλύτερες μονάδες παραγωγής υλικών συσκευασίας στην Βορειοανατολική Ευρώπη.

Η Dunapack Packaging Hellas, προκειμένου να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των πελατών της και τις εξελίξεις στον κλάδο παγκοσμίως, επενδύει συνεχώς στο μέλλον - τόσο σε τεχνικό εξοπλισμό όσο και στην ανάπτυξη του Ανθρώπινου Δυναμικού της, δημιουργώντας μια πιο βιώσιμη και κυκλική εταιρική κουλτούρα.

## Σχετικά με τη LINO A.E.B.E.

Η Lino A.E.B.E. αναπτύσσει και διανέμει ολοκληρωμένες λύσεις εκτύπωσης σε τεχνολογίες 2D & 3D που αποτελούνται από εξοπλισμό, εφαρμογές, αναλώσιμα και υπηρεσίες. Απευθύνεται στους επαγγελματίες στις αγορές των ετικετών, της συσκευασίας και έντυπης επικοινωνίας, της μεταποιητικής βιομηχανίας, της ιατρικής και οδοντιατρικής βιομηχανίας. Επικεντρώνεται συγκεκριμένα σε καινοτόμες τεχνολογίες ψηφιακής εκτύπωσης και φινιρίσματος.

Οι λύσεις μας ενσωματώνουν προηγμένες και καινοτόμες τεχνολογίες, με μοναδικά χαρακτηριστικά όπως κορυφαία ποιότητα, παραγωγικότητα, ευκολία χρήσης καθώς και αξιοπιστία. Για τα προϊόντα αυτά προσφέρουμε επίσης σχετικά αναλώσιμα (μελάνια, τόνερ και μέσα εκτύπωσης).

Η Lino A.E.B.E. αποτελεί μέρος του ομίλου εταιρειών LinoGroup.

Ο όμιλος LinoGroup αποτελείται από εταιρείες που έχουν ως αντικείμενο την δημιουργία και παράδοση στους πελάτες Ολοκληρωμένων Συστημάτων και έχει Ειδικευμένους Μηχανικούς που συνεργάζονται με παγκόσμιους ηγέτες σε κάθε τομέα δραστηριότητας. Ειδικεύεται στην ανάπτυξη λογισμικού για τις βιομηχανίες Ταξιδιωτικής Επικοινωνίας και στις Τεχνολογίες Εκτύπωσης 2D & 3D εφαρμογών.

Ο όμιλος LinoGroup δραστηριοποιείται και καλύπτει αγορές/πελάτες στην περιοχή της Νοτιοανατολικής Μεσογείου. Επιπλέον, το δίκτυο πωλήσεων και εξυπηρέτησης του LinoGroup επεκτείνεται στην Ελλάδα, την Κύπρο, την Αλβανία και τη Μάλτα - Lino s.a., Ahead RM S.A. (Καινοτόμος πλατφόρμα ταξιδιωτικών κρατήσεων), την Τουρκία - LinoSistem A.S., τη Ρουμανία - Lino Romania, τη Βουλγαρία - Lino Bulgaria, το Ισραήλ - Lino Israel Ltd, τη Σερβία, το Μαυροβούνιο και τη Βόρεια Μακεδονία - Dot Plus DOO.



TAU 330 RSC E



TAU 330 RSC



TAU 510 RSCi Hybrid

• Ανάλυση 1200x1200 dpi

• Για μεσαία και μεγάλα τιράζ

• Ταχύτητα μέχρι 100 μέτρα/λεπτό

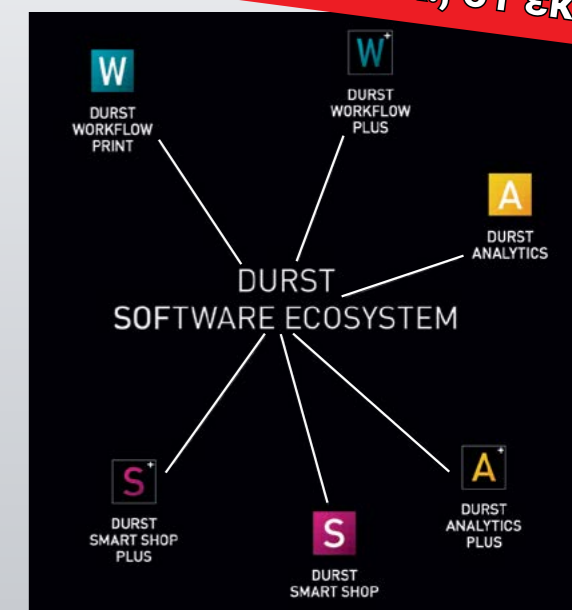
• Πλάτη εκτύπωσης: 33 εκ., 42 εκ., 51 εκ.

## Ψηφιακή βιομηχανική παραγωγή που συνδυάζει:

- την ταχύτητα και το χαμηλό κόστος της εκτύπωσης flexo
- την ευκρίνεια και τους ομαλούς τόνους της εκτύπωσης όφσετ
- τα αδιαφανή χρώματα και την ανάγλυφη επιφάνεια της μεταξοτυπίας

TAU 330 RSCE 4/7 χρώμ. + Λευκό: 52 μέτρα/λεπτό  
TAU 330 RSC 4/7 χρώμ. + Λευκό: 80 μέτρα/λεπτό  
TAU RSCi 4/7 χρώμ. + Λευκό: 100 μέτρα/λεπτό

CMYK: 85% της σκάλας Pantone  
CMYKOVG: 95% της σκάλας Pantone



## Η ACCURIOPRESS C14000 ΜΑΣ (ΞΑΝΑ) ΣΥΣΤΗΝΕΤΑΙ



Μετά από 3 χρόνια πετυχημένης παρουσίας και με πάνω από 700 εγκαταστάσεις στην Ευρώπη, η AccurioPress C14000 μας ξανά συστήνεται με το διακριτικό "e".

Το 2020, εν μέσω πανδημίας, η Konica Minolta παρουσίασε την μέχρι τώρα μεγαλύτερη toner based ψηφιακή πρέσα που διαθέτει, την AccurioPress C14000/12000. Στοχεύοντας στην μεγάλη απαίτηση High Volume Digital Printing αγορά και με τον ανταγωνισμό "εγκατεστημένο" εδώ και πολλά χρόνια, η Konica Minolta προσπάθησε να τοποθετηθεί σε αυτήν με την τεχνολογία που την έχει φέρει στην κορυφή (Laser Toner Based Printers) αλλά και ως φυσική εξέλιξη των πετυχημένων μοντέλων C1100 & C6100.

Μετά από 3 χρόνια παγκόσμιας οικονομικής αστάθειας, έλλειψης πρώτων υλών και ενεργειακής κρίσης, η Konica Minolta Europe μας ξανά συστήνει την AccurioPress C14000, βελτιωμένη, εξελιγμένη και αναβαθμισμένη με το διακριτικό "e".

Και πως θα μπορούσε να σταθεί σε αυτή την αγορά εάν δεν διέθετε ιδιαίτερα χαρακτηριστικά!

Το Simitri V<sup>®</sup> toner παρουσιάζεται για πρώτη φορά από την Konica Minolta σε μοντέλο της, με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά όπως το χαμηλότερο σημείο melt, το πιο ματ φινίρισμα αλλά και την προέλευσή του από ανακυκλωμένα υλικά. Και εάν όλα αυτά μπορεί να είναι απλές πληροφορίες, η Konica Minolta κατάφερε με το συγκεκριμένο toner και στο συγκεκριμένο μοντέλο να πιστοποιηθεί από το Γερμανικό Ινστιτούτο **Ingede<sup>®</sup>** με την "Αξιολόγηση Ανακυκλωσιμότητας & Απομελάνωσης έντυπου προϊόντος - ERPC 2018" με σκορ 97/100, πιστοποίηση από την **TÜV Rheinland<sup>®</sup>** για την χρήση έντυπων προϊόντων από παιδιά (DIN EN 71-3, DIN EN 71-9) αλλά και έμμεσης επαφής με τρόφιμα, πιστοποίηση συμμόρφωσης από

τη **Avery Denison<sup>®</sup>** βάση του πρωτοκόλου **BS 5609** για καταλληλότητα αυτοκόλλητων σημάτων θαλάσσιων εφαρμογών, ενώ τα τεστ φωτοαντίδρασης (ColourFastness) από το εργαστήριο **Kaken** έδειξαν αποτελέσματα 7/8.

Πέραν όμως των πιστοποιήσεων, το μοντέλο διαθέτει τεχνικά χαρακτηριστικά που το κάνουν πολύ ανταγωνιστικό.

Μεγάλο εύρος βάρους επιστρωμένων ή ανεπίστρωτων υλικών από **52** έως **450 gsm**, ταχύτητες που φτάνουν τις **140** σελίδες A4 το λεπτό, ανεξαρτήτου βάρους και μέγιστο σχήμα χαρτιού **330x900mm** με αυτόματη διπλή όψη. Η μέγιστη τροφοδοσία ξεπερνάει τα 14000 φύλλα (80gsm) με πολλές επιλογές ως προς τους τροφοδοτές αλλά και τους finshers. Σε όλα αυτά θα πρέπει να προστεθεί και ο ανιχνευτής μέσων (Media Sensor Detector) στον στανταρ εξοπλισμό ενώ το αναβαθμισμένο IQ-501 είναι αυτό που θα



εξασφαλίσει την απαραίτητη χρωματική και όχι μόνο σταθερότητα του εξοπλισμού.

Όλα αυτά τα χαρακτηριστικά είναι απαραίτητα για την τοποθέτηση του προϊόντος στην πιο απαιτητική αγορά αλλά και να δικαιολογήσει την επένδυσή της. Στόχος του μοντέλου αλλά και της Konica Minolta, δεν είναι μόνο η εξυπηρέτηση των παραδοσιακών εμπορικών εκτυπώσεων που εξυπηρετούνται από ψηφιακά μέσα αλλά και εφαρμογές που καλύπτονται μέχρι τώρα από πιεστήρια offset. Εμπορικές ή πολυ-

τελείς συσκευασίες, συσκευασίες εστίασης, έντυπα μεσαίου ή μεγάλου τιραζ, σχήματα εκτυπώσεων που μπορεί να εξυπηρετηθούν από το 330x900mm, είναι κάποιες από τις πιθανές εφαρμογές.

Ξεκάθαρα λοιπόν η AccurioPress C14000e/C12000e, ανεβάζει τον πήχη των απαιτήσεων στις ψηφιακές πρέσες, στοχεύοντας σε μεσαίες και μεγάλες παραγωγές, αυξάνοντας τις πιθανές εκτυπωτικές εφαρμογές αλλά και αναθεωρώντας τον **break even point** σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους εκτύπωσης.

## Η διεξόδυση του ΟΕΕ στην Ελληνική Βιομηχανία

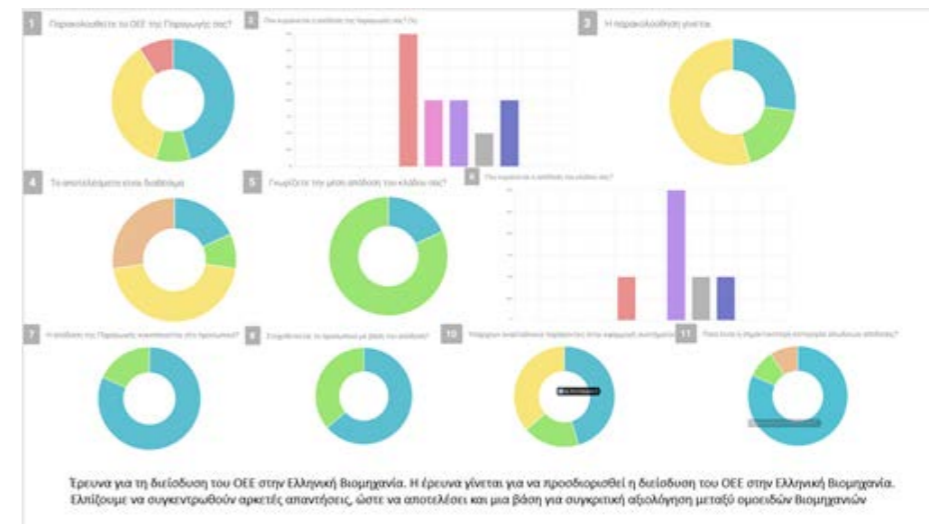
\*OEE: Overall Equipment Effectiveness

Ο δείκτης ΟΕΕ, όπως εκφράζει και ο ορισμός του, αποδίδει τη συνολική αποτελεσματικότητα της παραγωγικής διαδικασίας. Έχει θεσμοθετηθεί από τη δεκαετία του 80 και όλο και περισσότερες Βιομηχανίες τον υιοθετούν. Στις Ηνωμένες Πολιτείες, η διεξόδυση του είναι πάνω από 80%. Παρακολουθώντας τον δείκτη σύμφωνα με τον ορισμό του, μπορεί όχι μόνο να εντοπίζει όλες τις απώλειες, αλλά και να συγκρίνεται με ομοειδείς Βιομηχανίες.

Στις σελίδες 46-54 του παρόντος τεύχους δημοσιεύουμε άρθρο του κ. Σπύρου Βαμβακά, με στοιχεία σχετικά με το ΟΕΕ από 55 χώρες, με βάση τα δεδομένα του Envocon, του λογισμικού που παρακολουθεί με πιστότητα αυτόν τον δείκτη σε όλο το εύρος της παραγωγικής διαδικασίας.

Για την Ελληνική Βιομηχανία δεν υπάρχουν αντίστοιχα στοιχεία. Για τον λόγο αυτό ο κ. Βαμβακάς έχει ξεκινήσει μια έρευνα, με σκοπό να συγκεντρωθούν κάποια πρώτα στοιχεία, να συζητηθούν και ανάλογα με το πλήθος των απαντήσεων και το μέγεθος του δείγματος, να προκύψουν και κάποια benchmarks, τα οποία θα δημοσιευθούν και θα αποτελέσουν βάση για συγκριτική αξιολόγηση. Μια ιδέα για το ερωτηματολόγιο, μπορείτε να πάρετε στην εικόνα. Όσοι ενδιαφέρονται να συμμετέχουν στην έρευνα, μπορούν να στείλουν ένα e-mail στο [spiros.vamvakas@envocon.com](mailto:spiros.vamvakas@envocon.com) με θέμα: ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΓΙΑ ΤΟ ΟΕΕ.

Σαν αντάλλαγμα, θα λάβουν τα πλήρη αποτελέσματα της έρευνας (χωρίς να φαίνονται τα στοιχεία των εταιρειών) για δική τους χρήση και αξιολόγηση.



## ΚΟΡΟΠΟΥΛΗΣ

**Πώματα - Φιάλες  
Μηχανήματα - Εξοπλισμός**

Η εταιρεία ΚΟΡΟΠΟΥΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ Α.Ε. έχει ιστορία από το 1893.

Παράγει και εισάγει Πώματα, Φιάλες, Υλικά Συσκευασίας και Μηχανήματα /Εξοπλισμό για τις Οινοποιίες, τις Ποτοποιίες, τις Φαρμακοβιομηχανίες και τις Βιομηχανίες Αναψυκτικών, Νερού, Λαδιού, Τροφίμων, Καλλυντικών κλπ.

Η εταιρεία ΚΟΡΟΠΟΥΛΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ Α.Ε. είναι

ταυτισμένη με την ποιότητα των προϊόντων της και την συνεχή εξυπηρέτηση και τεχνική υποστήριξη των πελατών της.

Διακρίνεται για την αξιοπιστία και την συνέπειά της, διατηρώντας μακρόχρονες σχέσεις εμπιστοσύνης και φιλίας με τους πελάτες της. Χάρη στην οργάνωση της και τους άξιους συνεργάτες της, ανταποκρίνεται ακόμα και στις πιο απαιτητικές ποιοτικές και ποσοτικές ανάγκες των πελατών της, σε όλη την Ελλάδα.

### Προϊόντα και Υπηρεσίες:

- Μηχανήματα / Εξοπλισμός
- Πώματα βιδωτά αλουμινίου
- Πώματα Twist
- Πώματα Crown
- Πώματα πλαστικά
- Πώματα φαρμακευτικά

- Πώματα φελλού
- Πώματα συνθετικά
- Καψύλια επιπωματώσεως
- Πώματα κεφαλοφόρα
- Δρύινα βαρέλια / Δεξαμενές
- Εναλλακτικά προϊόντα δρυός

- Φιάλες
- Βάζα
- Πώματα γυάλινα
- Αυτοκόλλητες ανάγλυφες ετικέτες (resin labels)
- Σωληνάρια
- Κουτιά αλουμινίου



**Πλήρης Τεχνική Υποστήριξη**

## Η πράσινη τεχνολογία στους φελλούς

**Naturity** by Amorim Cork



**Χpür** by Amorim Cork



**AMORIM CORK**

Ο Οίκος Amorim είναι ο μεγαλύτερος παραγωγός φελλών στον κόσμο.

**ΚΟΡΟΠΟΥΛΗΣ**  
Πώματα - Φιάλες  
Μηχανήματα - Εξοπλισμός

Λεώφ. Κρυονερίου 118, 145 68 Κρυονέρι  
Τηλ.: 210 81 61 202  
www.coropoulis.gr info@coropoulis.gr

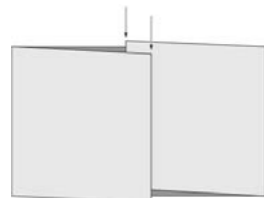
## ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ ROBATECH



Αναποκρινόμενη στις ανάγκες της αγοράς, η **ROBATECH AG**, Ελβετικός κατασκευαστής συστημάτων εφαρμογής θερμής & ψυχρής κόλλας, πρόσφατα κυκλοφόρησε το καινούργιο τους σύστημα **PerfectFold**® στην αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Πρόκειται για ένα σύστημα πίκμασης με χρήση του ειδικού υγρού **SpeedUp**® που απευθύνεται κυρίως στη βιομηχανία παραγωγής χαρτοκιβωτίων από κυματοειδές χαρτόνι.

### Ποιες ήταν οι προκλήσεις;

Στη παραγωγή χαρτοκιβωτίων από κυματοειδές χαρτόνι, οι κατασκευαστές βρίσκονται αντιμέτωποι με 3 προκλήσεις που συχνά έχουν δυσμενές επιπτώσεις τόσο στο στάδιο της δίπλωσης/συγκόλλησης των κιβωτίων, όσο και την μετέπειτα διαμόρφωση τους στον τελικό πελάτη – προκαλώντας συχνά επιπλοκές και καθυστερήσεις στην παραγωγική διαδικασία, όπως:



- Ανακριβής (μη παράλληλο) δίπλωμα των χαρτονιών (fishtailing)
- Δημιουργία διάκενων σε ασύμμετρα σημεία μετά τη συγκόλληση (varying gap)
- Φθορά χαρτονιών/εκτύπωσης στα σημεία δίπλωσης (cracking)

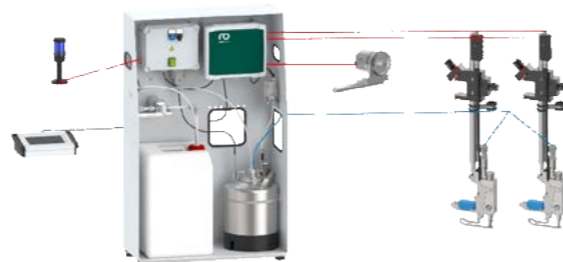
### Ποια είναι η καινοτομία του **PerfectFold**®;

Με το νέο σύστημα πίκμασης **PerfectFold**® και τη χρήση του ειδικού υγρού **SpeedUp**® που ψεκάζεται σε προκαθορισμένα σημεία και απορροφάται γρήγορα χωρίς να απλώνεται ανεξέλεγκτα στο προς επεξεργασία χαρτόνι (σε αντίθεση με απλό νερό) καθιστά το υλικό εύκαμπτο και έτσι επιτυγχάνεται εύκολο και ακριβές δίπλωμα.

Είναι πατενταρισμένο και αποτελείται από τα εξής μέρη:

#### A. **PerfectFold**®:

- Μονάδα τροφοδοσίας υγρού με ενσωματωμένο ρυθμιστικό δοχείο (buffer tank) για την αδιάλειπτη λειτουργία του συστήματος και κατά τη διάρκεια ανατροφοδοσίας του
- 2 κεφαλές εφαρμογής υγρού SEMPRE 30
- Υπολογιστής ψεκασμών AS 50
- Χειριστήριο με οθόνη αφής



#### B. **SpeedUp**®:

- Ειδικό υγρό για γρήγορη απορρόφηση που διατίθεται αποκλειστικά για τη χρήση μαζί με το σύστημα **PerfectFold** σε δεξαμενή των 1.000 lit ή δοχείων των 25 lit αντίστοιχα. Το προϊόν είναι πιστοποιημένο βάσει κανονισμών EMA / FDA.

Σε ποιες μηχανές μπορεί να εγκατασταθεί το **PerfectFold**®;

Το εν λόγω σύστημα πίκμασης με χρήση ειδικού υγρού μπορεί να προσαρμοστεί σε οποιοδήποτε υφιστάμενη μηχανή παραγωγής χαρτοκιβωτίων (retrofit) ή και να ενσωματωθεί σε καινούργια μηχανή από την αρχή.

## **EASY** – το μικρότερο παιδί της οικογένειας **ROBATECH**



Στη πρόσφατη διεθνή έκθεση συσκευασίας **Interpack 2023** στο Düsseldorf Γερμανίας, οι επισκέπτες είχαν την ευκαιρία να ενημερωθούν για τις δυνατότητες του νέου συστήματος εφαρμογής θερμοπλαστικής κόλλας του Ελβετικού Οίκου **ROBATECH AG** στην παγκόσμια πρώτη παρουσίαση του **EASY**®.

Πρόκειται για το μικρότερο σύστημα που προστίθεται στην γνωστή σειρά μηχανημάτων **CONCEPT** και **VISION** του ίδιου κατασκευαστικού Οίκου που σχεδιάστηκε ειδικά για τις ανάγκες μικρών όγκων παραγωγής με χαμηλότερες ταχύτητες, λιγότερη κατανάλωση κόλλας και σε έως και 2 σημεία ψεκασμών. Απευθύνεται σε παραγωγές όπως:

- Διαμόρφωση / κλείσιμο χαρτοκιβωτίων (end-of-line)
- Παραγωγή χαρτοτελάρων και χαρτοσακούλας για προϊόντα άρτου
- Παραγωγή χάρτινων ποτηριών και κώνων παγωτού
- Κάθε είδος εφαρμογής κόλλας με χρήση πιστολιών χειρός **EasyStar**



Λόγω της μικρής χωρητικότητας του κάδου κόλλας των μόλις 2,5 kg και των κατά συνέπεια μικρών του διαστάσεων δύναται να τοποθετηθεί και σε μηχανήματα συσκευασίας με περιορισμένο χώρο υποδοχής/λειτουργίας. Δέχεται θερμοπλαστικές κόλλες σε μορφή κόκκων και μικρών μαξιλαριών / κύβων. Ο χρόνος προθέρμανσης είναι μόλις 30 λεπτά και έχει χαμηλή κατανάλωση ρεύματος και πεπιεσμένου αέρα. Το **EASY**® μπορεί να συνδεθεί με υπάρχοντα εξοπλισμό της γκάμας **ROBATECH**, όπως θερμαινόμενες σωλήνες και κεφαλές έως και 1000 kW ανά έξοδο.

Τηρώντας όλες τις υψηλές προδιαγραφές ασφαλείας, η ειδική σχεδίαση κάποιων λειτουργικών του μερών καθιστά την σχέση ποιότητας / τιμής ιδιαίτερα ελκυστική. Μία ακόμη καινοτομία λοιπόν με την υπογραφή του κατασκευαστή **ROBATECH AG**!

Για περισσότερες πληροφορίες αναφορικά με τα συστήματα **PerfectFold**® και **EASY**® μπορείτε να απευθυνθείτε στον αποκλειστικό αντιπρόσωπο της **ROBATECH** στην Ελλάδα:

**NCA HELLAS M.ΕΠΕ** | Τηλέφωνο επικοινωνίας: 210 - 2815300 | e-mail: info@ncahellas.gr



## "Welcome Home"

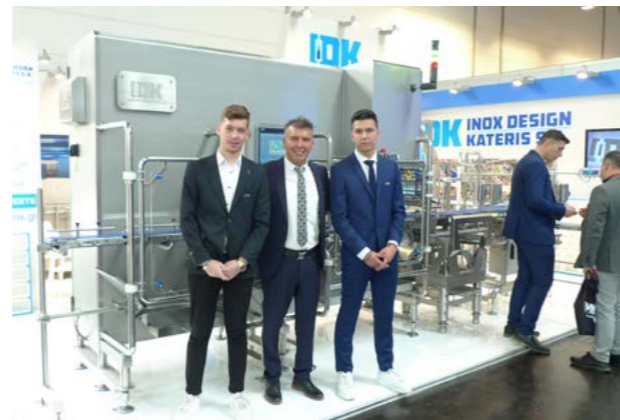


Για όσους δραστηριοποιούνται στον τομέα της συσκευασίας και της επεξεργασίας προϊόντων, ένα ήταν το μέρος όπου έπρεπε να βρίσκονται από τις 4 έως τις 10 Μαΐου: στην interpack στο Duesseldorf. Υπό τον τίτλο "Welcome Home" (Καλώς ήρθατε στο σπίτι) η έκθεση υποδέχθηκε επισκέπτες από όλο τον κόσμο. Η χαρά που επιτέλους συναντήθηκαν οι ενδιαφερόμενοι για τον κλάδο ήταν μεγάλη.

Η interpack πραγματοποίησε αυτό που υποσχέθηκε και ξεπέρασε τις προσδοκίες των εκθετών: η μεγαλύτερη και σημαντικότερη εμπορική έκθεση συσκευασίας στον κόσμο έθεσε και πάλι τα standards από τις 4 έως τις 10 Μαΐου, συνέδεσε τον κλάδο σε παγκόσμιο επίπεδο και λειτούργησε τόσο ως αγορά όσο και ως κόμβος πληροφοριών. Επισκέπτες από 155 χώρες, πολλοί από τους οποίους είχαν σταθερή πρόθεση να αγοράσουν, ήρθαν στην interpack 2023. Οι 2.807 εκθέτες παρουσίασαν τη δύναμη και τη δημιουργικότητα του κλάδου της συσκευασίας με τις τεχνολογίες και τις λύσεις τους. Αυτό που έγινε εύκολα κατανοητό ήταν οι πολυάριθμες παρορμήσεις, οι ιδέες και οι συγκεκριμένες επιχειρηματικές συμφωνίες που θα υλοποιηθούν τα επόμενα χρόνια.



Συνολικά, περίπου 143.000 επισκέπτες ταξίδεψαν στην interpack στο Duesseldorf, εκ των οποίων τα δύο τρίτα προέρχονταν από το εξωτερικό. Εκτός από πολλές ευρωπαϊκές χώρες, οι μεγαλύτερες χώρες επισκεπτών ήταν η Ινδία, η Ιαπωνία και οι ΗΠΑ. Περίπου το 75% των επισκεπτών προέρχονταν από μεσαία ή ανώτατα διοικητικά στελέχη.



Από ελληνικής πλευράς είχαμε τις κάτωθι συμμετοχές: **A. HATZOPOULOS S.A., ALFA MACHINE KOURTOGLOU S.A., ARMOS S.A., ATLAS TAPES SA, CATERWAYS Co. Ltd, SYMETAL S.A., DENELPACK S.A., ELVAL SA, ENDOLINE ROBOTICS LTD – THEODOROU AUTOMATION SAICT, GIATIS PACK S.A., HELLAS PACK G.P., INOX DESIGN KATERIS S.A., INTERTAN SA, LAPPAS J. LTD, MATRIX PACK S.A., MEGAPLAST S.A., MICHAEL PROCOS S.A., MST TASTSIAN S.A., N. MORENOS SINGLE MEMBER P.C. "TETTIX", PALAMIDIS SA, PLASTIMAK S.A., SMART CUP – KASIMATIS S.A., TEX – TECHNICAL CONVERTING PAPER S.A., THRACE GROUP, TIMIPLAST S.A., TSIMIS S.A., VIEPA PAPADOPOULOS PAN. SMPC, VIMACHEM IKE, VLACHOS BROS S.A.**

## Your first choice in digital cutting

### G3 Digital Cutter

- Modular design for maximum flexibility
- Efficient tool management
- Quality at the highest level







Το 96% των επισκεπτών δήλωσαν ότι πέτυχαν τους στόχους τους στην εμπορική έκθεση. Εξίσου ικανοποιημένοι ήταν και οι εκθέτες των οποίων οι προσδοκίες ξεπεράστηκαν πολλές φορές. «Ευχαριστούμε τη Messe Duesseldorf για την εξαιρετική διοργάνωση. Είμαι βέβαιος ότι μιλάω εκ μέρους όλων των εταιρειών που βρίσκονται εδώ. Η interpack 2023 είναι απλά ένα must για προμηθευτές και καταναλωτές από όλο τον κόσμο για να ανταλλάξουν εμπειρίες και να κάνουν δουλειές», δήλωσε ο **Markus Rustler**, πρόεδρος της interpack 2023 κατά την ολοκλήρωση της έκθεσης.

Στο τέλος της εμπορικής έκθεσης ο **Bernd Jablonowski**, Executive Director της Messe Duesseldorf, δήλωσε: «Με την interpack καταφέραμε επιτέλους να διοργανώσουμε και πάλι ένα από τα πιο σημαντικά γεγονότα της Messe Duesseldorf. Έχει επανέλθει εντυπωσιακά και ενίσχυσε τη θέση της ως η παγκόσμια πλατφόρμα για την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ όλων των φορέων του τομέα της συσκευασίας, των συναφών βιομηχανιών επεξεργασίας και όλων των βιομηχανιών-χρηστών. Οι στόχοι μας ξεπεράστηκαν κατά πολύ».

## Η συσκευασία σε άλλο επίπεδο.



## Flexible Packaging | Adhesive Labels | Shrink Sleeve



Η επόμενη interpack θα λάβει χώρα στο Duesseldorf της Γερμανίας από τις **7 έως τις 13 Μαΐου 2026**.

Κατά την διάρκεια της έκθεσης συναντήσαμε τον κο **Thomas Dohse, Director Interpack** ο οποίος προθυμοποιήθηκε και απάντησε στις ερωτήσεις μας:



Thomas Dohse, Director Interpack

**All Pack Hellas:** Μετά από έξι ολόκληρα χρόνια, η INTERPACK 2023 "επέστρεψε στο σπίτι". Είστε ευχαριστημένοι με την επισκεψιμότητα;

**Thomas Dohse:** Σίγουρα είμαστε. Με περίπου 143.000 επισκέπτες από 155 χώρες, δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η interpack ήταν επιτυχημένη. Για επτά ημέρες του Μαΐου, ολόκληρος ο κόσμος της επεξεργασίας και της συσκευασίας συναντήθηκε στο Ντίσελ-



ντορφ και ο ενθουσιασμός ήταν εμφανής σε όποιον ήταν εκεί. Πλήρεις εκθεσιακές αίθουσες, ικανοποιημένοι εκθέτες και επισκέπτες. Η interpack απέδειξε για άλλη μια φορά τη σημασία της για τον κλάδο. Ήταν μια εκδήλωση που έπρεπε να την ζήσεις από κοντά, απλά μοναδική.

**All Pack Hellas:** Αυτά τα έξι χρόνια απουσίας έδωσαν σε κάθε εταιρεία την ευκαιρία να παρουσιάσει τις νέες εξελίξεις και την τεχνολογία στον κλάδο. Μπορείτε να μας πείτε κάτι για αυτό το θέμα;

**Thomas Dohse:** Έξι χρόνια είναι πολύς χρόνος για τις εταιρείες και πολλά έχουν συμβεί από το 2017. Ωστόσο, η βιομηχανία ήταν απασχολημένη με τις νέες λύσεις και καινοτομίες στην φετινή έκθεση. Ένα από τα «καυτά θέματα» μας ήταν η κυκλική οικονομία, η διαχείριση πόρων, οι ψηφιακές τεχνολογίες και η ασφάλεια των προϊόντων. Έχουμε δει μια αυξανόμενη ζήτηση για εξατομικευμένες λύσεις και η ψηφιοποίηση μπορεί να βοηθήσει στην κάλυψη αυτής της ζήτησης. Ένα παράδειγμα είναι το "Sweet Connect" της Theegarten-Pactec, το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να χαρτογραφίσουν ψηφιακά και να αξιολογήσουν ολόκληρη την εφοδιαστική αλυσίδα.

**All Pack Hellas:** Πόσο η βιωσιμότητα και η πράσινη ενέργεια κυριάρχησαν στον κλάδο που παρουσιάστηκε στην εκδήλωση, σε αντίθεση με προηγούμενες εκθέσεις συσκευασίας;

**Thomas Dohse:** Η αειφορία δεν ήταν νέο θέμα στην interpack, αλλά δεν υπάρχει αμφιβολία ότι αποκτά αυξημένη σημασία. Πολλοί εκθέτες εξέτασαν το θέμα από λίγο πιο πίσω και παρουσίασαν λύσεις για ολόκληρες γραμμές παραγωγής, διατηρώντας παράλληλα στο επίκεντρο τη βιωσιμότητα και την απο-



edale®

75 ΧΡΟΝΙΑ ΣΤΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ  
ΠΡΟΗΓΜΕΝΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ – ΠΛΗΘΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΩΝ  
ΕΥΕΛΙΑ – ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

## ΦΛΕΞΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΤΙΚΕΤΑ – ΕΥΚΑΜΠΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ – ΧΑΡΤΟΝΙ

### FL1 PRIME

- Ετικέτες
- Εύκαμπτη συσκευασία & IML
- Foil αλουμινίου
- Εισιτήρια
- Σακουλάκια

ΠΛΑΤΟΣ  
350mm



### FL3

- Ετικέτες
- Εύκαμπτη συσκευασία & IML
- Foil αλουμινίου
- Εισιτήρια
- Σακουλάκια
- Κουτιά (λεπτό χαρτόνι έως 450 microns)

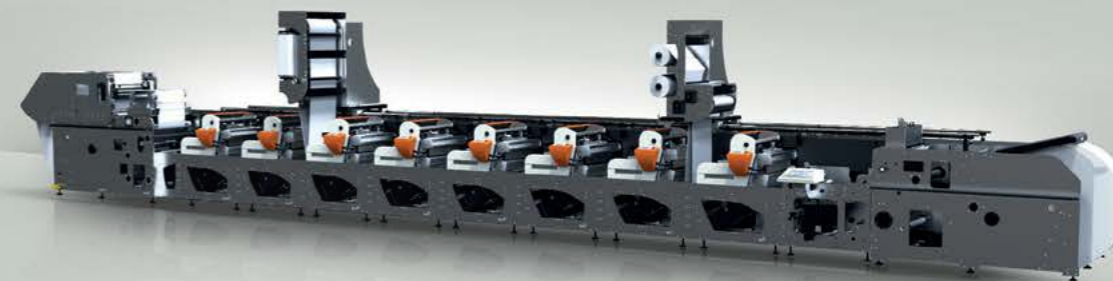
ΠΛΑΤΟΣ  
430mm / 510mm



### FL5

- Χαρτόνι έως 700 microns
- Ετικέτες
- Χαρτί
- Εύκαμπτη συσκευασία

ΠΛΑΤΟΣ  
510mm / 570mm / 650mm



sales@lithomecanica.gr  
T: 210 5757 929 – www.lithomecanica.gr

τελεσματικότητα. Οι πελάτες το απαιτούν και σύντομα και οι κυβερνήσεις θα θεσπίσουν νέους κανονισμούς. Αρκετές εταιρείες έχουν ήδη αρχίσει να θέτουν τους δικούς τους στόχους βιωσιμότητας και αυτό το είδαμε στα προϊόντα που προωθήθηκαν κατά τη διάρκεια της interpack. Ο τομέας των υλικών συσκευασίας, ο οποίος ήταν εξαιρετικά ισχυρός με περίπου 1.000 εκθέτες, είχε επίσης πολλές βιώσιμες καινοτομίες να προσφέρει, για παράδειγμα πλαστικές λύσεις για πιο κυκλική οικονομία και νέα βιο-αποικοδομήσιμα υλικά.



### All Pack Hellas:

Η αντίστροφη μέτρηση για την interpack 2026 έχει ήδη ξεκινήσει. Κατά τη γνώμη σας, με ποιον τρόπο και πόσο θα επηρεάσει η τεχνητή νοημοσύνη αυτό το μελλοντικό γεγονός;

### Thomas Dohse:

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι η τεχνητή νοημοσύνη θα

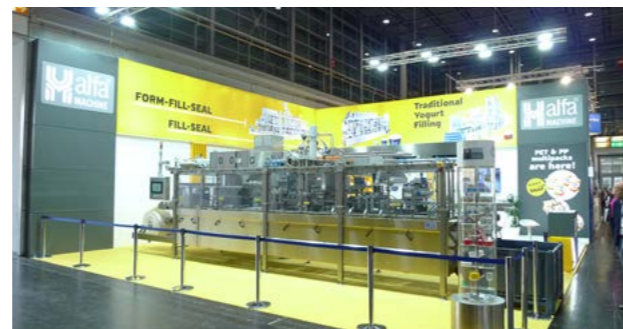
παίξει ρόλο στο interpack 2026. Σε ποιο βαθμό, όμως, είναι το πραγματικό ερώτημα. Η απάντηση βρίσκεται πραγματικά στον κλάδο και στο πώς οι εταιρείες θα αξιοποιήσουν τη νέα τεχνολογία για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των πελατών τους. Νομίζω ότι είναι ασφαλές να πούμε ότι οι εταιρείες θα βρουν τρόπους να χρησιμοποιήσουν την τεχνητή νοημοσύνη για να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα, να μειώσουν τη σπατάλη και να βρουν τρόπους να δημιουργήσουν αξία για τους πελάτες τους. Καθώς πλησιάζουμε στο interpack 2026, σίγουρα θα γνωρίζουμε περισσότερα.

**All Pack Hellas:** Θα μπορούσατε να αναφέρετε εν συντομία ποια ήταν τα κυριότερα σημεία της φετινής εκδήλωσης;

**Thomas Dohse:** Είναι τόσα πολλά, είναι δύσκολο να επιλέξεις μόνο μερικά. Μια πτυχή της interpack που την ξεχωρίζει πραγματικά είναι το πρόγραμμα υποστήριξης. Φέτος προστέθηκαν πολλά νέα και καινούργια πράγματα, συμπεριλαμβανομένων των Spotlight talks & trends και του Tightly Packed TV, ζωντανά από την North Entrance. Αυτοί οι δύο τομείς έδωσαν σε οποιονδήποτε ενδιαφερόμενο την ευκαιρία να ακούσει απευθείας τους ειδικούς ανά τομέα. Ένα άλλο σημαντικό σημείο ήταν το SAVE FOOD, ένα σημαντικό θέμα που ανανεώθηκε αρκετά στην interpack 2023.



Αλλά για να είμαστε ειλικρινείς, το κύριο σημείο ήταν απλώς η παρουσία στο interpack. Μετά από έξι χρόνια ήταν υπέροχο να επανασυνδεθώ με συναδέλφους και φίλους στον κλάδο και μετά από μια τόσο επιτυχημένη εκδήλωση, επιβεβαιώσαμε τη θέση της interpack ως την νούμερο 1 εμπορική έκθεση παγκοσμίως για τη βιομηχανία μεταποίησης και συσκευασίας.



## Ο Όμιλος Θεοδώρου στην Διεθνή Έκθεση Συσκευασίας Interpack 2023

Ο Όμιλος Θεοδώρου συμμετείχε, μέσω της θυγατρικής του εταιρίας Endline Robotics Ltd, στη διεθνή έκθεση συσκευασίας Interpack 2023, που πραγματοποιήθηκε στο Ντίσελντορφ της Γερμανίας, από τις 4 έως τις 10 Μαΐου του 2023.

Η Interpack είναι η κορυφαία έκθεση στον κλάδο της συσκευασίας και προσελκύει εκθέτες και επισκέπτες από όλο τον κόσμο. Η συμμετοχή του Ομίλου Θεοδώρου σε αυτήν την έκθεση ήταν μια σημαντική ευκαιρία για την παρουσίαση των προϊόντων και υπηρεσιών του σε παγκόσμια κλίμακα.

Στο περίπτερό του (E34 στο Hall 8b) παρουσίασε το καινοτόμο αυτόματο ρομποτικό εγκιβωτιστικό σύστημα CASE PACKER DELTA 3000, που προσφέρει:

- Αύξηση παραγωγικότητας και μείωση του λειτουργικού κόστους που σχετίζεται με τη διαμόρφωση, εγκιβωτισμό και σφράγιση χαρτοκιβωτίων
- Πολύ υψηλές ταχύτητες έως 70 συσκευασίες ανά λεπτό
- Plug & Play χαρακτηριστικά για εύκολη & γρήγορη εγκατάσταση και λειτουργία
- Ευελιξία, καθώς μπορεί να διαχειρίζεται πολλά και διαφορετικά προϊόντα με πολύ γρήγορες εναλλαγές

- Δυνατότητα αναβάθμισης για κάλυψη μελλοντικών αναγκών όπως νέα προϊόντα/συσκευασίες
- Πολύ μικρό χωροταξικό αποτύπωμα

Για περισσότερες πληροφορίες για τις λύσεις και τα προϊόντα του Ομίλου Θεοδώρου επισκεφτείτε τις ιστοσελίδες <https://www.theodorougroup.com> και <https://endline-robotics.com>.



## CATERWAYS

Η συμμετοχή της εταιρείας μας στην Interpack ήταν ιδιαίτερα εποικοδομητική. Είχαμε την ευκαιρία να συναντήσουμε μακροχρόνιους συνεργάτες (κάτι που μας έλειψε τα τελευταία χρόνια) και γνωρίσαμε επαγγελματίες του κλάδου από περισσότερες από 50 χώρες.

Εστίασαμε στην προβολή των παραγόμενων μας προϊόντων, όπου χρησιμοποιούμε χαρτί ως πρώτη ύλη από ανανεώσιμες πηγές όπως τα Χάρτινα Ποτήρια και Χάρτινες Τσάντες με Χερούλι. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον προσέλκυαν οι Χάρτινες Τσάντες Υπεραγορών/Καταστημάτων με ανθεκτικότητα 12 κιλών αναλώσιμων.

Με τα υπερσύγχρονα μας μηχανήματα, υψηλά πρότυπα (BRC - βαθμολογία AA, FSC) και πάνω από όλα

την δυναμική μας ομάδα, η Caterways είναι έτοιμη στο να καταστεί μία σημαντική δύναμη της παγκόσμιας αγοράς συσκευασιών εστίασης.

Ευχαριστούμε όλους όσους συνέβαλαν στην επιτυχημένη διοργάνωση και ανυπομονούμε για την επόμενη Interpack του 2026!



## Δυναμική η παρουσία της TETTIX στην Interpack 2023



**Η** Interpack, η κορυφαία εμπορική έκθεση συσκευασίας και επεξεργασίας στην Ευρώπη άνοιξε φέτος τις πύλες της έπειτα από 6 χρόνια απουσίας, επαναπροσδιορίζοντας τις τάσεις στο τομέα της παραγωγικής διαδικασίας! Η ομάδα της TETTIX έδωσε δυναμικό παρόν στο Ντίσελντορφ για δεύτερη συνεχόμενη διοργάνωση, παρουσιάζοντας τις ολοκληρωμένες ρομποτικές λύσεις της, οι οποίες προσαρμόζονται σε κάθε κλάδο και επιχείρηση που στοχεύει στην ενίσχυση της παραγωγικότητάς και στη μείωση του κόστους παραγωγής.

Στην TETTIX επικεντρωνόμαστε στην παροχή ολοκληρωμένων και εξατομικευμένων λύσεων, που ανταποκρίνονται στις ανάγκες σας, αναλαμβάνοντας τον εκουγχρονισμό της παραγωγικής σας διαδικασίας από τον σχεδιασμό έως και την υλοποίηση. Μέσω της εξειδίκευσής μας στη ρομποτική ενσωμάτωση, εντοπίζουμε τις πραγματικές ανάγκες σας και αναπτύσσουμε custom-made συστήματα αυτοματοποίησης που βελτιώνουν κάθε βήμα της παραγωγικής σας διαδικασίας.

Έχοντας συνεργασία με τις μεγαλύτερες εταιρείες στο τομέα των τροφίμων, των φαρμάκων, των καλλυντικών, των χημικών και της μεταλλουργίας, προσφέ-

ρουμε ένα ευρύ φάσμα αυτοματοποιημένων συστημάτων που συμμορφώνονται με τις προδιαγραφές της εκάστοτε βιομηχανίας, διασφαλίζοντας την εύρυθμη και απρόσκοπτη λειτουργία της παραγωγής σας. Με μια ευρεία γκάμα υπηρεσιών και εξειδικευμένων ρομποτικών συστημάτων, η TETTIX παρέχει λύσεις που ενισχύουν την παραγωγικότητα και την ανταγωνιστικότητα της επιχείρησής σας, προσδίδοντας υπεραξία στην επένδυσή σας.

### Τα ρομποτικά συστήματα της TETTIX διακρίνονται σε 5 κατηγορίες:

- Παλετοποίηση
- Αποπαλετοποίηση
- Εγκιβωτισμός
- Ολοκληρωμένα συστήματα μεταφοράς & διακίνησης - Ειδικές εφαρμογές
- Εφαρμογές Industry 4.0

Οι παραπάνω κατηγορίες καλύπτουν κάθε βήμα της παραγωγικής σας διαδικασίας, ενώ λειτουργώντας συνδυαστικά επιταχύνουν τους ρυθμούς παραγωγής, αυξάνουν την παραγωγικότητά και σας εξασφαλίζουν τα μέγιστα αποτελέσματα!



### Οι καινοτόμες λύσεις της TETTIX στην Interpack 2023

Στη διάρκεια της Interpack 2023 οι επισκέπτες του περιπτέρου μας είχαν την ευκαιρία να δουν από κοντά δύο πρωτοποριακά custom-made συστήματα αυτοματοποίησης που δημιούργησε η TETTIX για λογαριασμό πελατών της, ένα σύγχρονο ρομποτικό cobot αποπαλετοποίησης με μηχανική όραση και ένα πρωτοποριακής τεχνολογίας ρομποτικό κελί παλετοποίησης.

Το συνεργατικό ρομποτικό σύστημα αποπαλετοποίησης της TETTIX επενδύει στην αλληλεπίδραση ανθρώπου-ρομπότ, επιταχύνοντας τη διαδικασία ξεφόρτωσης των προϊόντων. Ο ενισχυμένος με μηχανική όραση ρομποτικός βραχίονας της Universal Robots σηκώνει βάρος έως και 10 κιλά, ενώ το σύστημα του είναι εξοπλισμένο με πνευματική αρπάγη (gripper) που το καθιστά εξαιρετικά αποτελεσματικό. Το συγκεκριμένο cobot αποπαλετοποίησης είναι πολύ εύκολο στη χρήση ακόμη και για έναν ανειδίκευτο εργάτη, ενώ λειτουργεί χωρίς φράκτες, επιτρέποντας την αποτελεσματική συνεργασία του ρομπότ με το ανθρώπινο δυναμικό.

Το ρομποτικό κελί παλετοποίησης αποτελεί μια από τις τελευταίες καινοτομίες της TETTIX. Ο ρομποτικός του βραχίονας μπορεί να κατασκευάσει παλέτες σε δύο διαφορετικές θέσεις, λειτουργώντας χωρίς διακοπές και επιτυγχάνοντας μηδενικό downtime. Ο τελευταίας τεχνολογίας ρομποτικός βραχίονας της FANUC, που αποτελεί τη βάση του, σηκώνει βάρος έως 110 κιλά, λειτουργώντας με απaráμιλλη ακρίβεια χάρη στο πνευματικό gripper που εξοικονομεί πολύτιμο χώρο και χρόνο. Το υπερσύγχρονο σύστημα παλετοποίησης της TETTIX επιταχύνει τις διαδικασίες συσκευασίας των προϊόντων σας, περιορίζοντας τον παράγοντα του ανθρώπινου λάθους, ενώ εξασφαλίζει προϊόντα υψηλής ποιότητας και ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο των ζημιών.

### Μια ευκαιρία για συνεχή εξέλιξη

Για όλους εμάς στην TETTIX η Interpack καθιστά πηγή έμπνευσης! Ενισχύει τη δημιουργικότητά μας και μας οδηγεί σε νέες προκλήσεις, φέρνοντάς μας σε επαφή με επαναστατικές τεχνολογίες και τάσεις που πρόκειται να πρωταγωνιστήσουν στον κλάδο τα επόμενα χρόνια.

Με τη συμμετοχή μας στην Interpack είχαμε την ευκαιρία να δούμε από κοντά μηχανήματα τελευταίας τεχνολογίας από τους κολλοσσούς του κλάδου, αλλά και να συνομιλήσουμε με τους δημιουργούς τους, ανταλλάσσοντας τεχνογνωσία γύρω από τον τομέα της αυτοματοποίησης. Μέσα από τις συζητήσεις μας, εξερευνήσαμε τις νέες τάσεις που πρόκειται να καθορίσουν το χώρο του packaging τα επόμενα χρόνια, ενώ ανυπομονούμε να αξιοποιήσουμε τις γνώσεις που αποκομίσαμε στα επόμενα projects μας. Ποιες ήταν ωστόσο οι τάσεις που πρωταγωνίστησαν στην Interpack 2023;



Η τεχνητή νοημοσύνη δεν θα μπορούσε παρά να αποτελέσει το επίκεντρο των συζητήσεων της φετινής Interpack. Αυτό που μας κίνησε το ενδιαφέρον ήταν τα πολλά υποσχόμενα απομακρυσμένα συστήματα ελέγχου και παρακολούθησης που επέτρεπαν στους χειριστές να επιβλέπουν και να διαχειρίζονται τις λειτουργίες των μηχανημάτων από μια κεντρική τοποθεσία.

Μέσω του Internet of Things οι χειριστές μπορούν εξ αποστάσεως να εφαρμόσουν τις κατάλληλες ρυθμίσεις και να επιλύσουν προβλήματα, διασφαλίζοντας την ομαλή λειτουργία τους χωρίς να βρίσκονται στο χώρο της παραγωγής. Αυτό το επίπεδο τηλεχειρισμού βελτιστοποιεί την κατανομή πόρων και δίνει τη δυνατότητα στους χειριστές να λαμβάνουν αποφάσεις άμεσα και με ασφάλεια.

Τα ρομποτικά συστήματα αυτοματισμού της TETTIX σχεδιάζονται σύμφωνα με τις εξειδικευμένες ανάγκες σας, έχοντας προβλέψει ακόμη και την περίπτωση της απομακρυσμένης διαχείρισής τους. Ενσωματώνουμε μηχανισμούς ελέγχου που μπορούν να λειτουργήσουν ακόμη και εξ αποστάσεως, καθιστώντας δυνατό τον έλεγχο της παραγωγικής σας διαδικασίας ανά πάσα στιγμή.

Μια ακόμη τάση που είδαμε στην Interpack ήταν η υιοθέτηση βιώσιμων πολιτικών από το σύνολο του κλάδου. Η πλειοψηφία των εταιρειών επενδύουν σε οικολογικές λύσεις συσκευασίας, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στη χρήση επαναχρησιμοποιούμενων και βιοδιασπώμενων υλικών. Έχοντας ως στόχο τη μείωση του περιβαλλοντικού τους αποτυπώματος, οι εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο χώρο της συσκευασίας υιοθετούν πράσινες πολιτικές και αναζητούν σύγχρονες λύσεις για την εξοικονόμηση ενέργειας.

Με υψηλό αίσθημα ευθύνης απέναντι στο περιβάλλον, στη TETTIX συμβάλλουμε στις προσπάθειές για τη μετάβασή σας στην πράσινη εποχή. Αναλαμβάνοντας τον εκσυγχρονισμό της παραγωγικής σας διαδικασίας σας, εφαρμόζουμε συστήματα αυτοματισμού τελευταίας τεχνολογίας που περιορίζουν την σπατάλη υλικών, ελαχιστοποιούν το ενδεχόμενο ζημιών και μειώνουν την κατανάλωση ενέργειας στην παραγωγική σας διαδικασία.

Εξίσου ενδιαφέρουσα ήταν και η ανάδειξη της αλληλεπίδρασης ανθρώπων-ρομπότ ως μέσο ενίσχυσης της παραγωγικότητας. Το human-robot synergy βρίσκεται υψηλά στη λίστα των προτεραιοτήτων των εταιρειών του κλάδου, ανοίγοντας το δρόμο για την αύξηση των ρυθμών παραγωγής και της αποτελεσμα-

τικότητας των διαδικασιών συσκευασίας. Τα συνεργατικά ρομπότ, όντας εξοπλισμένα με προηγμένους αισθητήρες, αναλαμβάνουν τις επαναλαμβανόμενες και επίπονες εργασίες, επιτρέποντας στο ανθρώπινο δυναμικό να επικεντρωθεί σε πιο σύνθετες και προσιθέμενες αξίας δραστηριότητες.

Για τη TETTIX, το μέλλον της συνέργειας ανθρώπου-ρομπότ έχει τεράστιες δυνατότητες εξέλιξης. Η αλληλεπίδραση ανθρώπων-ρομπότ θέτει τα θεμέλια για την ανάπτυξη νέων επαναστατικών συστημάτων εργασίας στο χώρο της βιομηχανίας. Η μεθοδευμένη συνεργασία τους αναβαθμίζει τα επίπεδα παραγωγικότητας των σύγχρονων επιχειρήσεων, αυτοματοποιεί την παραγωγική διαδικασία και επιταχύνει τους ρυθμούς παραγωγής.

Με τα συνεργατικά μας ρομποτικά συστήματα επενδύουμε στην συνεργασία τους και βοηθάμε τις επιχειρήσεις να αποκτήσουν ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην ψηφιακή εποχή. Ακολουθώντας τις τελευταίες τάσεις της βιομηχανίας, σχεδιάζουμε ολοκληρωμένες ρομποτικές λύσεις που αποδεσμεύουν το εργατικό δυναμικό από χρονοβόρες διαδικασίες, αναπτύσσοντας συστήματα εύκολα στη χρήση ακόμη και από ανειδίκευτο προσωπικό.

Για όλους εμάς στην TETTIX στόχος είναι να εξελισσόμαστε διαρκώς. Παρακολουθούμε τις εξελίξεις, προσαρμόζομαστε στα νέα δεδομένα, επενδύουμε στην εκπαίδευσή μας και δημιουργούμε συστήματα πλήρως προσαρμοσμένα στις ανάγκες σας που φέρουν τη τελευταία λέξη της τεχνολογίας!

**Ανανεώνουμε το ραντεβού μας για την Interpack 2026!**



**11-13**  
**NOEMBΡΙΟΥ**  
**2023**  
METROPOLITAN EXPO

# FOODTECH

FOOD PROCESSING & PACKAGING EXHIBITION

**THE FUTURE SOLUTIONS**  
OF THE F&B INDUSTRY



ΟΡΓΑΝΩΣΗ FORUM A.E., Member of NÜRNBERGMESSE GROUP  
Λ. Βουλιαγμένης 328, 173 42, Άγιος Δημήτριος | T: +30 210 5242100 | W: www.foodtech.gr | E: info@forumsa.gr

## Η νέα λύση κόλλας Side Seam Gluing από την Baumer hhs αντικαθιστά τις μονάδες κόλλας τροχού



**Η Baumer hhs φέρνει επανάσταση στην εφαρμογή κόλλας στην παραγωγή κουτιών ευθείας γραμμής (straight-line) με μια καινοτόμο λύση για πλευρική κόλληση.**

**Η** νέα λύση χρησιμοποιεί κεφαλές εφαρμογής υψηλής απόδοσης για την εφαρμογή κόλλας από την κάτω πλευρά του κουτιού χωρίς επαφή, αντικαθιστώντας αποτελεσματικά τις μονάδες κόλλας τροχού. Καθώς είναι κλειστό σύστημα, εμποδίζει τις κόλλες να επιμολύνουν τις συρταροκολλητικές μηχανές και τα κουτιά ευθείας γραμμής (straight-line).

«Έχουμε επαναπροσδιορίσει πλήρως την κόλληση κουτιού ευθείας γραμμής σε συνεργασία με κατασκευαστές συσκευασιών και κόλλας. Η λύση Side Seam Gluing με ανάποδο μπεκ είναι πολύ εύκολη στη λειτουργία και προσαρμογή και εγγυάται τέλεια κόλληση, με ακρίβεια χιλιοστού, μέχρι την άκρη του «αυτιού» κόλλησης. Το νέο σύστημα μπορεί επίσης να μειώσει σημαντικά την κατανάλωση κόλλας στην παραγωγή κουτιών ευθείας γραμμής χάρις στον έξυπνο controller Xact up, την κεφαλή υψηλής απόδοσης PX 1000 και την αντλία διπλού εμβόλου DPP για ρύθμιση πίεσης υψηλής ακρίβειας. Επιπλέον, η λύση αυτή εξαλείφει τους νεκρούς χρόνους λειτουργίας του μηχανήματος για την αλλαγή δίσκων κόλλας ή τροχών και μειώνει στο ελάχιστο τον χρόνο και την διαδικασία καθαρισμού. Αυτές οι βελτιώσεις αφαιρούν μεγάλο βάρος από τους χειριστές», λέει ο Ralf Scharf, Διευθυντής Επιχειρηματικής Ανάπτυξης του τομέα Folding Carton στην Baumer hhs, απαριθμώντας τα πλεονεκτήματα της νέας λύσης Side Seam Gluing με ανάποδο μπεκ. «Οι πελάτες που χρησιμοποιούν ήδη αυτόν τον νέο εξοπλισμό στην πράξη επιβεβαιώνουν τα εξαιρετικά αποτελέσματα κόλλησης – ακόμη και σε μέγιστες ταχύτητες των 600m/min».

Ένα από τα μοναδικά χαρακτηριστικά του Side Seam Gluing Solution είναι η αυτόματη λειτουργία του: Η Baumer hhs ενσωμάτωσε ένα φωτοκύτταρο απέναντι από την κεφαλή εφαρμογής PX 1000 που ανιχνεύει αξιόπιστα το μήκος του «αυτιού» κόλλησης στο κουτί. Ως αποτέλεσμα, η απόσταση που πρέπει να διατηρηθεί από το στρώμα της κόλλας και τα μπροστά και πίσω άκρα του «αυτιού» κόλλησης χρειάζεται να εισαχθεί μόνο μία φορά στον Xact up controller. Μετά από αυτό, το σύστημα τηρεί αυτόματα τις καθορισμένες τιμές για όλες τις εργασίες.

Οι συμβατικές μονάδες κόλλας τροχού χρειάζονται πολύ χρόνο για να καθαριστούν. Οι τροχοί και οι ξύστρες απαιτούν τακτική συντήρηση και καθαρισμό. Στο τέλος μιας εργάσιμης ημέρας, ένα από τα καθήκοντα του χειριστή της μηχανής είναι να καθαρίσει σχολαστικά τις μονάδες τροχού και να απορρίψει τυχόν υπολείμματα κόλλας στις δεξαμενές κόλλας. Η νέα λύση κόλλας Side Seam Gluing από την Baumer hhs εξαλείφει αυτά τα βήματα και μειώνει τον χρόνο καθαρισμού στο ελάχιστο. Επιπλέον, οι τροχοί δεν χρειάζεται πλέον να απενεργοποιούνται για μεγάλες αλλαγές στο σχήμα κουτιού.

«Υπολογίσαμε τον χρόνο που εξοικονομήθηκε εξαλείφοντας μόνο το βήμα καθαρισμού, το οποίο είναι ένα από τα βασικά καθήκοντα του χειριστή του μηχανήματος όταν χρησιμοποιεί συστήματα κόλλας δίσκων: αν υποθέσουμε ότι χρειάζεται χρόνος 25 λεπτών ανά βάρδια για καθαρισμό και η μονάδα λειτουργεί σε διπλή βάρδια, σε ένα διάστημα 250 εργα-

# MEL

## CARTONBOARD MAKERS

### ΚΥΚΛΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ

Από το 1967 παράγουμε χαρτόνι συσκευασίας, που στη συνέχεια συσκευάζει τα περισσότερα επώνυμα ελληνικά προϊόντα. Χρησιμοποιώντας αποκλειστικά ανακυκλώσιμο χαρτί, αξιοποιούμε άνω του 40% του χαρτιού που συλλέγεται εγχώρια, απορρυπαίνοντας σημαντικά τη χώρα. Με αυτό τον τρόπο αποτελούμε βασικό κρίκο στην αλυσίδα της κυκλικής οικονομίας εδώ και έξι δεκαετίες.

Τα νούμερα μιλάνε από μόνα τους:

- ♻️ Επενδύσεις άνω των 35 εκ Ευρώ την τελευταία δεκαετία
- ♻️ 120.000 τόνοι ανακυκλωμένου χαρτονιού ετησίως
- ♻️ 95% θερμικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- ♻️ 0 πλέον σύγχρονος βιολογικός καθαρισμός
- ♻️ 30+ χώρες εξαγωγής
- ♻️ 10 χρόνια μέλος του 3ου μεγαλύτερου ομίλου κατασκευαστών χαρτονιού πανευρωπαϊκά

Και η ιστορία συνεχίζεται....

WE  
KEEP  
IT  
GREEN





σιμων ημερών εξοικονομούνται περίπου 200 ώρες ετησίως ανά συρταροκολλητική μηχανή. Ανάλογα με την κατάσταση τους, τα μηχανήματα μπορούν να παράγουν περισσότερα από 20 εκατομμύρια πτυσσόμενα κουτιά σε αυτό το χρονικό διάστημα», αναφέρει ο κ. Scharf για το κέρδος από το νέο σύστημα.

Η λύση κόλλας Side Seam Gluing με ανάποδο μπεκ οδηγεί επίσης σε σημαντικές μειώσεις στην κατανάλωση κόλλας, οι οποίες όχι μόνο καθιστούν την διαδικασία αποδοτική οικονομικά, αλλά και συνολικά βιώσιμη. Για παράδειγμα, περίπου τρία λίτρα κόλλας σπαταλούνται κάθε μέρα στον καθαρισμό και την απόρριψη της περισσευούμενης κόλλας από τις δεξαμενές στις μονάδες κόλλας τροχού. «Υπολογίζοντας 250 εργάσιμες ημέρες ετησίως και το κόστος της κόλλας, καταλήγουμε σε συνολική εξοικονόμηση κάποιων χιλιάδων ευρώ ετησίως ανά συρταροκολλητική μηχανή. Αυτό από μόνο του, σε συνδυασμό με την εξάλειψη των χρόνων καθαρισμού, σημαίνει ότι η επένδυση στη νέα λύση Side Seam Gluing αρχίζει να αποδίδει σε λιγότερο από έξι μήνες», λέει ο κ. Scharf.

Ο έξυπνος controller Xact up, η κεφαλή εφαρμογής PX 1000, το φωτοκύτταρο που ανιχνεύει αξιόπιστα τα «αυτιά» κόλλησης και οι έξυπνοι αλγόριθμοι του λογισμικού συνεργάζονται άψογα στη νέα λύση Side Seam Gluing Solution. Η PX 1000 προσφέρει κόλληση υψηλής αντοχής και ακρίβεια στη μέτρηση και εφαρ-

μογή κουκκίδων και γραμμών κόλλας, καθιστώντας δυνατή τη μετάβαση σε λειτουργία Glue Save mode (διακεκομμένη γραμμή) για πολλές εφαρμογές. Σε αυτή τη λειτουργία, η κόλλα εφαρμόζεται τμηματικά σε «σταγόνες» αντί για μια συνεχόμενη γραμμή, γεγονός που μειώνει την κατανάλωση κόλλας έως και κατά 50%, ενώ βελτιώνει την αντοχή της κόλλησης: «Η εφαρμογή κουκκίδων ή γραμμών κόλλας έχει ως αποτέλεσμα τη μέγιστη κατανομή της δύναμης στην κόλλα. Αυτό αποτρέπει την αστοχία συνοχής και ενισχύει την ποιότητα της κόλλησης», αναφέρει ο Scharf εξηγώντας την λογική πίσω από την τεχνική αυτή.

Η λύση κόλλας Side Seam Gluing ενισχύει τη βιωσιμότητα της παραγωγής κουτιών ευθείας γραμμής και με δύο ακόμα τρόπους: τουλάχιστον 30 λίτρα ζεστού νερού χρησιμοποιούνται κάθε φορά για τον καθαρισμό των συμβατικών μονάδων κόλλας τροχών, κάτι που είναι μη αποδεκτό σήμερα από οικολογική άποψη. Δεύτερον, το σύστημα εφαρμογής κόλλας της Baumer hhs διαθέτει υψηλή ενεργειακή απόδοση.

Ένα άλλο πλεονέκτημα της ανέπαφης κόλλησης με αυτή την πρωτοποριακή λύση είναι η συνεχής παροχή κόλλας σε κλειστό σύστημα. Η ηλεκτρονικά ελεγχόμενη αντλία διπλού εμβόλου DPP παρέχει αξιόπιστα τη σωστή πίεση κόλλας σε οποιαδήποτε ταχύτητα παραγωγής, έτσι ώστε η καθορισμένη ποσότητα κόλλας να διανέμεται στο «αυτί» κόλλησης κάθε φορά – και αυτό εγγυάται σταθερή ποιότητα στην παραγωγή πτυσσόμενων χαρτοκιβωτίων.

«Η λύση κόλλας Side Seam Gluing ενσωματώνει την πιο πρόσφατη τεχνολογία για τη ρύθμιση της εφαρμογής κόλλας εύκολα και με ευελιξία, ενώ επιτυγχάνει εξαιρετική ποιότητα εφαρμογής στην παραγωγή κουτιών ευθείας γραμμής. Προσφέρει ευκολία στο χειρισμό και ελαχιστοποιεί τους χρόνους σεταρίσματος, καθώς το σύστημα εντοπίζει μέσω φωτοκύτταρου το μήκος των «αυτιών» κόλλησης και κάνει τις απαραίτητες ρυθμίσεις αυτόματα. Αυτά τα πλεονεκτήματα εξαλείφουν σχεδόν όλα τα επιχειρήματα υπέρ της χρήσης συμβατικών συστημάτων κόλλας με τροχούς», καταλήγει ο Ralf Scharf.

Το νέο σύστημα Side Seam Gluing με ανάποδο μπεκ μπορεί να τοποθετηθεί σε δεύτερο χρόνο σε οποιαδήποτε συρταροκολλητική μηχανή. Για τον ποιοτικό έλεγχο, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι ίδιοι αισθητήρες που χρησιμοποιούνται και στα συστήματα κόλλας τροχών.

Τα προϊόντα Baumer hhs διατίθενται στην Ελλάδα από τη GRAPHCOM, επίσημη αντιπρόσωπο, Τ: 210 9823800, info@graphcom.gr, www.graphcom.gr

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ

ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ & ΑΝΥΨΩΣΗ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ



ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ • ΠΟΙΟΤΗΤΑ • ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗ

Προχωράμε στο μέλλον μαζί!



StrapPack  
STRAPPING MACHINERY & MATERIALS



minipack  
BY BAUMER HHS



DM  
PACK



COMARME



ROBOPAC

ΒΑΜΒΑΚΑΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ Α.Ε.

ΠΕΙΡΑΙΑΣ | ΑΓ.Ι. ΠΕΝΤΗΣ | ΚΟΡΩΠΙ | ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ | ΛΑΡΙΣΑ | ΠΑΤΡΑ  
ΒΟΥΛΓΑΡΙΑ | ΣΟΦΙΑ | ΠΛΟΔΙΒ | ΣΛΙΒΕΝ | ΡΟΥΣ

Τηλ: 210 4208707 | info@vamvacas.gr | www.vamvacas.gr | shop.vamvacas.gr



## Σπάταλη ή Λιτή Παραγωγή; ΟΕΕ Παγκόσμιας κλάσης: Συγκριτικά στοιχεία από 55 χώρες

Του Σ. Βαμβακά

\*ΟΕΕ: Overall Equipment Effectiveness

Είναι γνωστή η μακροχρόνια ενασχόλησή μας με το ΟΕΕ και τη βελτίωση της παραγωγικότητας. Κατά καιρούς δημοσιεύουμε έρευνες πάνω στο θέμα, για να μπορεί κανείς να αντιλαμβάνεται που κινείται η βιομηχανία και πως μπορεί η δική του εταιρεία να βελτιωθεί. Η συνεργασία μας με την Enoscon τα τελευταία 4 χρόνια και τα πραγματικά στοιχεία από περισσότερες από 55 χώρες που διαθέτουμε, από το σύνολο της Βιομηχανίας, είναι η βάση για το παρακάτω άρθρο.

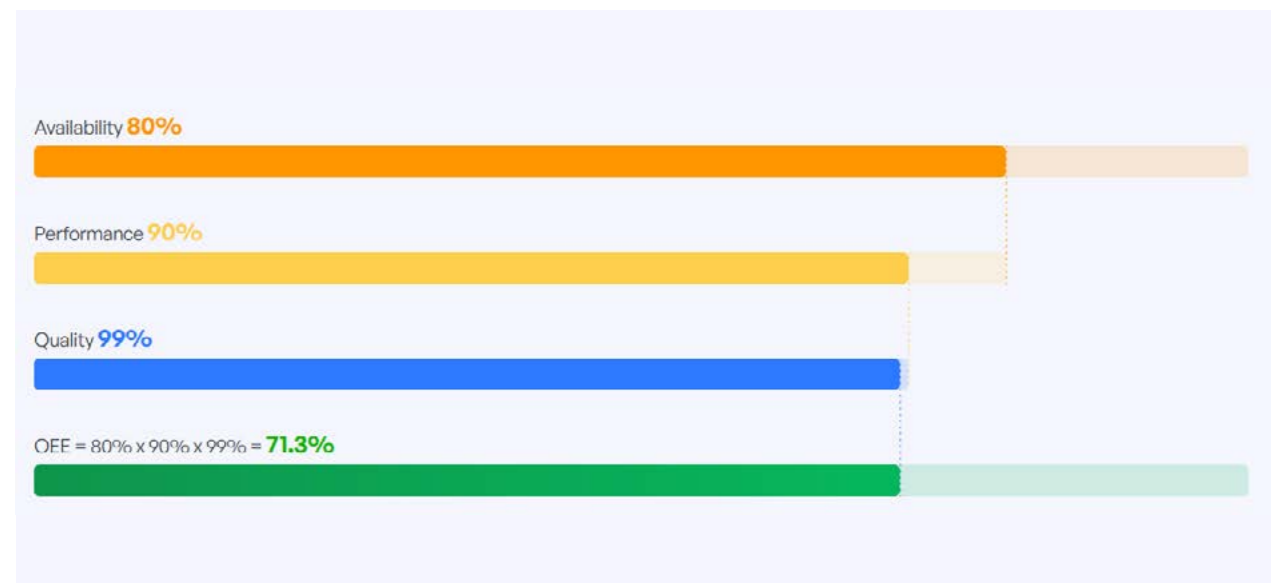
Συχνά ακούμε για "ΟΕΕ παγκόσμιας κλάσης" και πώς είναι κάτι στο οποίο πρέπει να στοχεύει κάθε Βιομηχανία. Αλλά η πραγματικότητα είναι ότι πολλές εταιρείες θα ήταν καλύτερα να επικεντρωθούν στη ορθή αποτύπωση και στη βελτίωση της υφιστάμενης βαθμολογίας ΟΕΕ τους, αντί να αγωνίζονται αποκλειστικά για αυτόν τον υψηλό στόχο ΟΕΕ παγκόσμιας κλάσης που πολλοί ονειρεύονται.

### Τι είναι η «Βαθμολογία ΟΕΕ παγκόσμιας κλάσης»;

Εξ ορισμού, μια βαθμολογία ΟΕΕ παγκόσμιας κλάσης είναι ο στόχος που προτείνει ο Seiichi Nakajima στο βιβλίο του το 1984, Introduction to TPM. Ο Seiichi Nakajima όρισε μια παγκόσμιας κλάσης τιμή του ΟΕΕ, πάνω από 85%.

Λαμβάνοντας υπόψη ότι το ΟΕΕ περιλαμβάνει τρεις συνιστώσες – διαθεσιμότητα, απόδοση και ποιότητα – η επίτευξη συνολικής βαθμολογίας ΟΕΕ >85% αποτελεί σημαντική πρόκληση.

Για παράδειγμα, εάν ένα εργοστάσιο πέτυχε 80% για διαθεσιμότητα, 90% για απόδοση και 99% για ποιότητα, το προκύπτον ΟΕΕ είναι 71,3%. Με άλλα λόγια, το 28,7% της δυναμικότητας στην ουσία αποτελεί απώλεια (waste).



## ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ ΕΤΙΚΕΤΩΝ

Flexo  
& Digital  
Label Printing



**ΧΑΪΤΟΓΛΟΥ**  
ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Τηλ.: 2310 700823-7 | Φαξ: 2310 700832  
Καλοχώρι 57009, Θεσσαλονίκη  
info@haitoglou.gr | www.haitoglou.gr





Ο τρόπος υπολογισμού του OEE, δηλαδή ο πολλαπλασιασμός τριών ποσοστών, δίνει αρκετά χαμηλές τιμές, και αυτό είναι ένας λόγος που Εταιρείες δυσκολεύονται να τον υιοθετήσουν: δεν μπορούν να δεχθούν ότι η συνολική απόδοσή τους είναι τόσο χαμηλή!

## Λίγες παραγωγικές μονάδες επιτυγχάνουν πραγματικά OEE παγκόσμιας κλάσης

Με βάση την εκτεταμένη ενασχόλησή μας με τους πελάτες και τα δεδομένα από το λογισμικό παρακολούθησης OEE της Evocon, η πραγματικότητα είναι ότι οι δείκτες OEE των περισσότερων εργοστασίων πλησιάζουν το 40-60%, και αυτό εξαρτάται από το πόσο καιρό παρακολουθούν τον OEE.

Έτσι, ενώ η επίτευξη OEE παγκόσμιας κλάσης 85% και άνω είναι εξαιρετικά επιθυμητή, οι περισσότερες εταιρείες είναι απίθανο να επιτύχουν τέτοια αποτελέσματα στην πραγματικότητα. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο οι εταιρείες δεν πρέπει να επικεντρώνονται στην προσπάθεια για το 85% ως ελάχιστο, αλλά μάλλον να στοχεύουν στην σταδιακή αύξηση του OEE τους μέσω συγκεκριμένων βελτιώσεων.

## Μέσο OEE στη Μεταποίηση με βάση τα πραγματικά δεδομένα

Μην αισθάνεστε απογοητευμένοι ή αποθαρρυνμένοι από το γεγονός ότι η «παγκόσμια βαθμολογία OEE» είναι 85% και άνω. Η πραγματικότητα είναι ότι οι περισσότεροι κατασκευαστές δεν πλησιάζουν στο να το επιτύχουν αυτό. Πως το ξέρουμε? Επειδή έχουμε πελάτες σε περισσότερες από 55 χώρες, γεγονός που μας παρέχει γνήσιες, σε βάθος πληροφορίες για τις παραγωγικές δραστηριότητες παγκοσμίως.

## Ποιους στόχους OEE θέτουν οι βιομηχανίες για τον εαυτό τους;

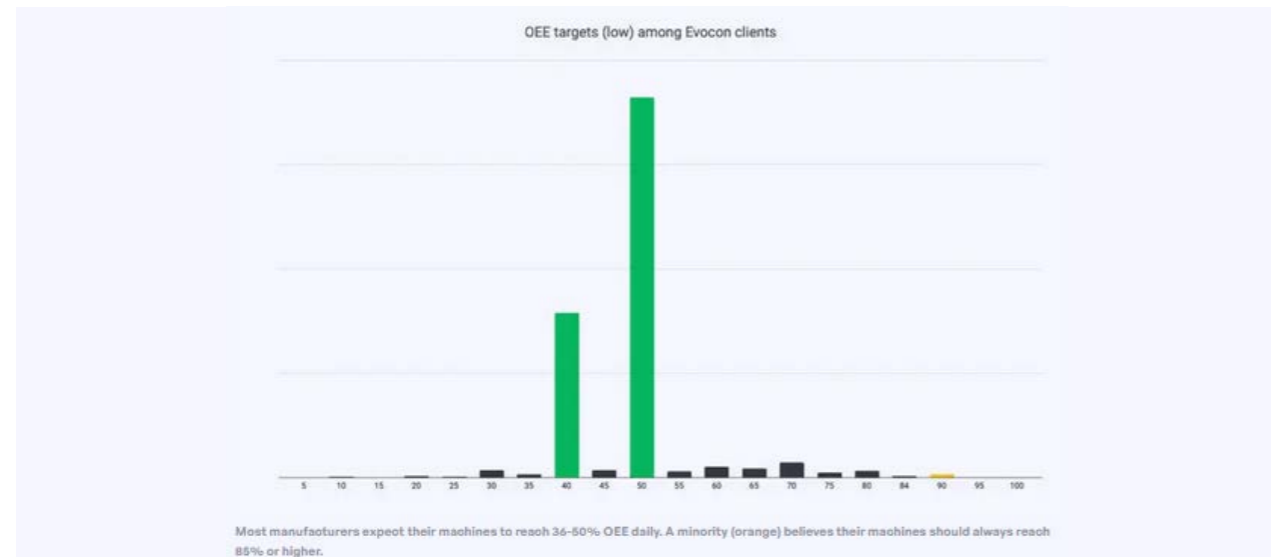
Πριν δούμε τις πραγματικές τιμές OEE που επιτυγχάνουν οι εταιρείες, ας εξετάσουμε ποιους στόχους βλέπουμε να θέτουν για τον εαυτό τους.

Στο Evocon, οι χρήστες μπορούν να θέσουν ένα όριο χαμηλού OEE και ένα όριο υψηλού OEE για κάθε γραμμή παραγωγής, δίνοντάς τα εύρη που πρέπει να κινούνται αντί για μία μόνο βαθμολογία. Η απόδοση σε σχέση με αυτά τα εύρη απεικονίζεται με ανθρώπινο τρόπο για να αυξηθεί η δέσμευση και η παρακίνηση του χειριστή.



## Οι χαμηλοί και υψηλοί στόχοι για τον OEE

Ακολουθούν δύο γραφήματα – τα όρια χαμηλού OEE και τα όρια υψηλών OEE. Αυτό που μπορούμε να δούμε από το πρώτο γράφημα είναι ότι η πλειονότητα έχει το χαμηλό όριο OEE μεταξύ 36-50%. Αυτά τα επίπεδα υποδεικνύουν το ελάχιστο που περιμένουν να πάρουν από τις μηχανές τους. Οτιδήποτε παρακάτω θα θεωρηθεί ενοχλητικό (θυμωμένος).



## Θα φτάσουμε ψηλά και στα μηχανήματα εκτύπωσης!

Έχοντας φτάσει στην κορυφή στα αναλώσιμα εκτύπωσης, συσκευασίας και ετικέτας, στοχεύουμε ψηλά και στα ψηφιακά μηχανήματα εκτύπωσης συσκευασιών.

- Σημαντικό εύρος προϊόντων και υπηρεσιών, με την ευελιξία της ψηφιακής εκτύπωσης
- Μεγάλος αριθμός προμηθευτών υψηλής καινοτομίας και βιωσιμότητας
- Καινοτόμα ψηφιακά μηχανήματα με εξειδικευμένα λογισμικά διαχείρισης παραγωγής
- Εξειδικευμένο service υψηλής ποιότητας

Δείτε αναλυτικά τις λύσεις μας:



**XEIKON**

**VALLOY**

**OKI**



Και ακόμα περισσότερες λύσεις, στην εκτύπωση και στη διαμόρφωση (φινιρίσμα) ετικέτας και συσκευασίας:

**RHYDAN**

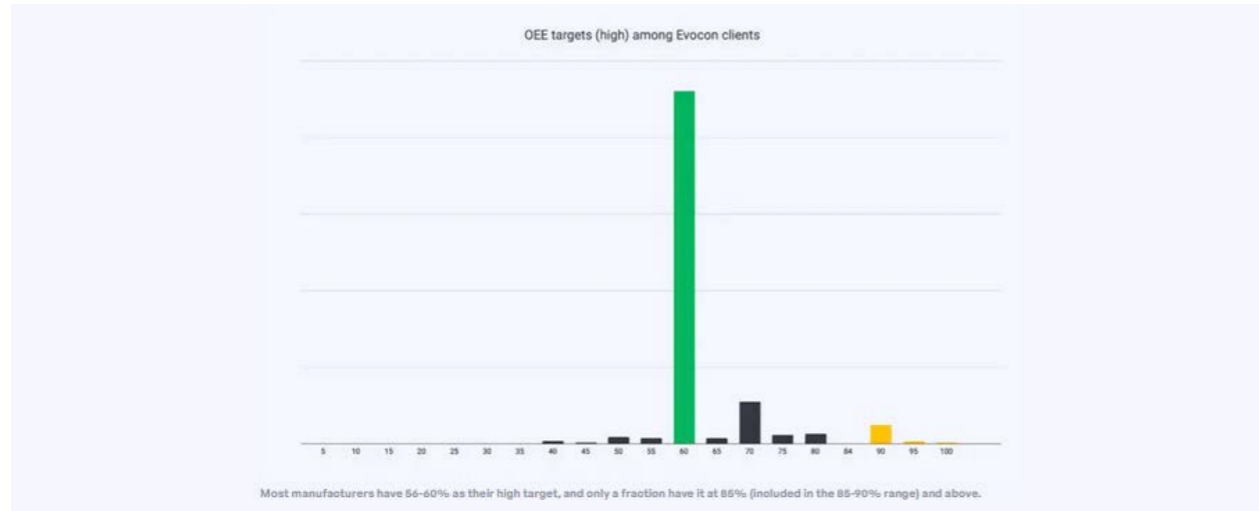
**SMARTJET**

**NOVACEL**  
HELLAS

NOVACEL HELLAS

Θέση Πάτημα, ΒΙ.ΠΕ. Καλυβίων Αττικής, 190 10 (Τ.Θ. 101),

T.: (+30) 210 220 6100, (+30) 22990 61000, E.: info@novacel.gr, W.: www.novacel.gr



Οι περισσότεροι παραγωγοί αναμένουν ότι οι γραμμές τους θα φτάσουν το 36-50% OEE καθημερινά. Μια μειοψηφία (πορτοκαλί) πιστεύει ότι οι μηχανές τους πρέπει πάντα να φτάνουν το 85% ή υψηλότερο.

Το γράφημα για τους υψηλούς στόχους OEE μάς λέει ότι η πλειονότητα έχει βάλει στόχο να φτάσει το 56-60% – μια ένδειξη ίση ή μεγαλύτερη από αυτά τα επίπεδα τους κάνει χαρούμενους. Επιπλέον, μόνο ένα κλάσμα (πορτοκαλί) έχει ως στόχο τον OEE παγκόσμιας κλάσης.

**Ένα απλό συμπέρασμα από τα δεδομένα στόχου είναι ότι η επιθυμητή τιμή του OEE για τις περισσότερες Εταιρείες είναι μεταξύ 36-60%.**

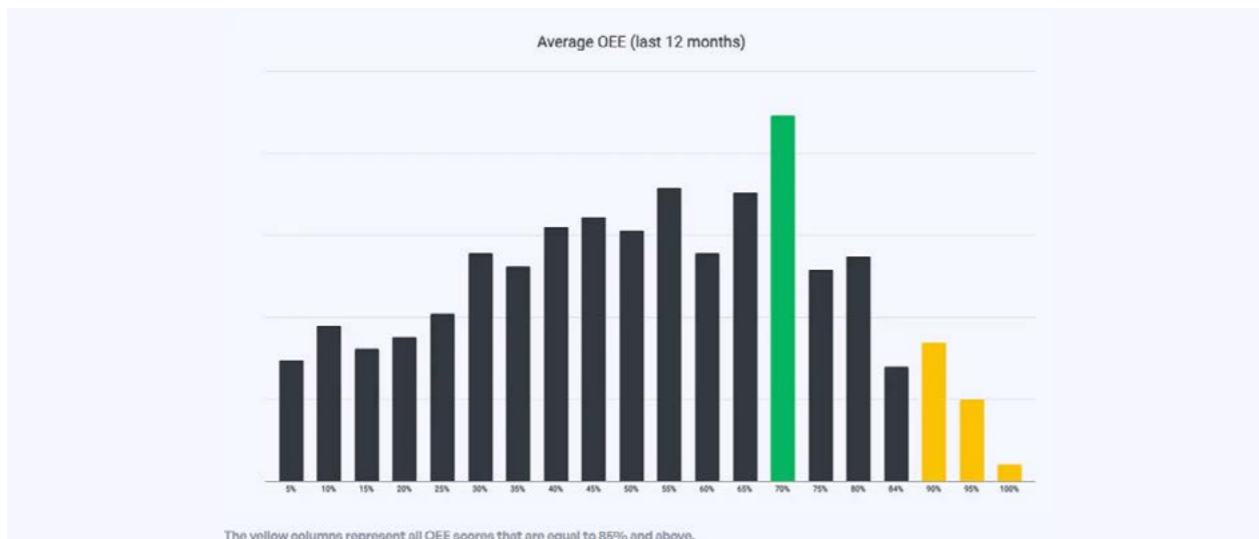
Τώρα που γνωρίζουμε τις προσδοκίες των κατα-

σκευαστών, μπορούμε να δούμε τους πραγματικούς μέσους όρους OEE τους.

### Ποιοι είναι οι πραγματικοί μέσοι όροι OEE για τους κατασκευαστές;

Το παρακάτω γράφημα, το οποίο βασίζεται στα δικά μας δεδομένα, δείχνει τον μέσο όρο OEE (τους τελευταίους 12 μήνες) για όλες τις γραμμές παραγωγής που είναι συνδεδεμένες στο Evocon.

Το διάγραμμα δείχνει τη συχνότητα του πραγματικού OEE που επιτυγχάνεται, ομαδοποιημένη σε βήματα του 5%. Επιπλέον, οι βαθμολογίες OEE έχουν στρογγυλοποιηθεί σε μονοψήφια για να διευκολύνουν την ερμηνεία. Επίσης, όλες οι βαθμολογίες άνω του 100% παραλείπονται από τα δεδομένα επειδή πρόκειται για σήματα λανθασμένων υπολογισμών.



Οι κίτρινες στήλες αντιπροσωπεύουν όλες τις βαθμολογίες OEE που είναι ίσες με 85% και άνω.



 www.bobst.com	Επίπεδες κοπτικές και συρταροκολλητικές μηχανές για χαρτόνι και κυματοειδές χαρτόνι	Ψηφιακές Εκτυπωτικές Μηχανές (MOUVENT)
	Φλεξογραφίες και περιστροφικά case makers κυματοειδούς χαρτονιού	Βαθυτυπίες, λαμιναριστικά και λακκαριστικά μηχανήματα
	Λαμιναριστικά μηχανήματα από ρόλο και φύλο για χαρτόνι και κυματοειδές χαρτόνι	Φλεξογραφίες Κεντρικού Τυμπάνου για εύκαμπτα υλικά και χαρτόνι
	Βερνικωτικές κενού – metallizers	Μηχανές εκτύπωσης ετικετών

### ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΥΚΑΜΠΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ & ΕΤΙΚΕΤΩΝ

  
 Authorized Agent  
 Laser χάραξης κλισέ φλεξογραφίας

### ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΧΑΡΤΙΝΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

  
 A Bobst Group company  
 Κοπτικές, συρταροκολλητικές μηχανές για χαρτόνι και οντουλέ

### ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ, ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ, ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

  
 Συστήματα βιβλιοδεσίας και ένθεσης (καρφίτσα, κόλλα, σκληρό εξώφυλλο, mail room)

  
 Αυτόματα συστήματα ελέγχου εκτύπωσης

  
 Λαμιναριστικές μηχανές για χαρτόνι και μηχανήματα κατασκευής Stands

  
 Offset Εκτυπωτικές μηχανές ρολού High security printing – Packaging solutions

  
 Πλυστικά μηχανήματα

  
 Καθοδήγηση ρολών, έλεγχος τάνυσης, διαχ. παραγωγής κυμ. χαρτονιού

  
 Συστήματα Διαχείρισης Τυπογραφικών

  
 Συστήματα επεξεργασίας ετικετών

  
 Στεγνωτικά Συστήματα

  
 Ταινιοδετικά μηχανήματα

  
 Ρολοκοπτικά εύκαμπτων υλικών

### ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

  
 Τσερκομηχανές και συστήματα διακίνησης

  
 Ηλεκτροστατικά Συστήματα

  
 Άνιλοξ κύλινδροι για φλεξογραφίες

  
 E-commerce (Sorting & Συσκευασία)

  
 Μονάδες διαχείρισης αερίων αποβλήτων

  
 Μαχαίρια βαθυτυπίας & φλεξογραφίας

  
 Μίξερ Κόλλα

  
 Κόλλες Λαμιναρίσματος

## Τι μας λένε λοιπόν τα δεδομένα;

- Βλέπουμε πρώτα ότι όλες οι τιμές ΟΕΕ, όταν υπολογίζονται κατά μέσο όρο, τείνουν να ακολουθούν μια τυπική κατανομή με υψηλό μεταξύ 66-70%. Αυτό το επίπεδο είναι ένας καλός στόχος για να έχετε ως οργανισμός.

- Δεύτερον, είναι επίσης σαφές ότι οι κατασκευαστές που έχουν καθημερινή συνήθεια να παρακολουθούν το ΟΕΕ τους φτάνουν σε σημαντικά καλά επίπεδα.

- Τέλος, η πραγματικότητα που γίνεται εμφανής είναι ότι με βάση τους ετήσιους μέσους όρους, περίπου το 5% των βιομηχανιών έχουν βαθμολογία ΟΕΕ 85% ή μεγαλύτερη, δηλαδή ΟΕΕ παγκόσμιας κλάσης. Ωστόσο, αν και αυτή η διαπίστωση είναι εντυπωσιακή, πιθανότατα το πραγματικό ποσοστό είναι ακόμα μικρότερο.

Όσο συνεργαζόμαστε με παραγωγικές μονάδες, συχνά διαπιστώνουμε ότι πολλοί τείνουν να υποτιμούν τις ιδανικές (ονομαστικές) ταχύτητες. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε βαθμολογία απόδοσης άνω του 100%, η οποία οδηγεί στην παραμόρφωση της συνολικής βαθμολογίας ΟΕΕ και να την κάνει υψηλότερη. Μια άλλη πολύ συνηθισμένη αιτία που οδηγεί σε φαινομενικά υψηλότερα ΟΕΕ, είναι η εξαίρεση από τον υπολογισμό του ΟΕΕ αρκετών σταματημάτων.

Λαμβάνοντας υπόψη τα διαφορετικά τυφλά σημεία του υπολογισμού του ΟΕΕ, μπορούμε να είμαστε σίγουροι ότι ο πραγματικός αριθμός βιομηχανιών με ΟΕΕ παγκόσμιας κλάσης είναι σημαντικά μικρότερος.

Ανακεφαλαιώνοντας τα στοιχεία από τη συνεργασία με μεγάλο πλήθος και ποικιλία Βιομηχανιών σε όλο τον κόσμο, μπορούμε με ασφάλεια να πούμε ότι το πραγματικό ποσοστό των Εταιρειών που επιτυγχάνουν ΟΕΕ παγκόσμιας κλάσης είναι περίπου 2,5%.

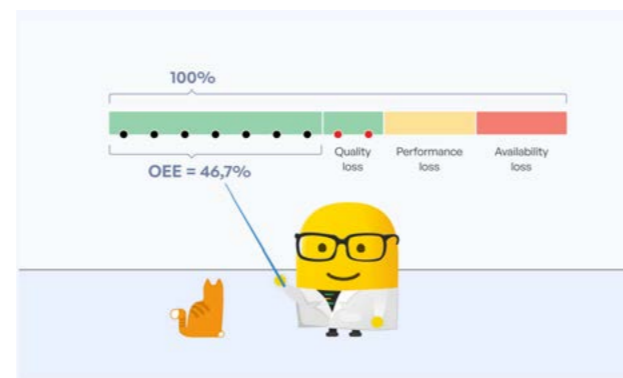
Αυτός είναι ο λόγος που αναφέραμε προηγουμένως ότι δεν αξίζει να προσηλώνετε στις «παγκόσμιας κλάσης βαθμολογίες ΟΕΕ» για τις οποίες ακούμε συχνά και αντ' αυτού εστιάζετε στην απτή βελτίωση της κατάστασής σας πρώτα και κύρια.

Έχοντας βοηθήσει πελάτες σε περισσότερες από 55 χώρες να εφαρμόσουν το λογισμικό ΟΕΕ Enocap, έχουμε την ευχέρεια να παρακολουθούμε τα οφέλη που απολαμβάνουν οι εταιρείες που παρακολουθούν ουσιαστικά το ΟΕΕ. Αν ανατρέξετε στο [enocap.com/case-studies](http://enocap.com/case-studies) θα βρείτε πολλές τέτοιες περιπτώσεις συμπεριλαμβανομένων και Ελληνικών.

## Βεβαιωθείτε ότι ο υπολογισμός του ΟΕΕ σας είναι σωστός

Στην ενότητα σχετικά με τους μέσους όρους του ΟΕΕ, αναφέραμε ότι υπάρχουν πιθανές παγίδες κατά τη μέτρηση του ΟΗΕ. Επομένως, εάν θέλετε να κάνετε συγκριτική αξιολόγηση του ΟΕΕ των γραμμών παραγωγής, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι κάνετε τους υπολογισμούς σωστά.

Σημαντικό! – Ο υπολογισμός του ΟΕΕ να βασίζεται στο χρόνο λειτουργίας της γραμμής (διαθεσιμότητα/availability), την ταχύτητα της παραγωγής (απόδοση/performance) και την ποιότητα των παραγομένων (απόδοση/quality).



## Άρα πρέπει να γνωρίζουμε αν:

- Λειτουργεί η γραμμή; Ναι ή όχι, και για πόσο χρονικό διάστημα σε οποιαδήποτε δεδομένη περίοδο;
- Τρέχει η παραγωγή με τον αναμενόμενο ρυθμό;
- Είναι αποδεκτά τα παραγόμενα προϊόντα;

Μέχρι εδώ καλά. Αλλά βλέπουμε συχνά περιπτώσεις όπου οι κατασκευαστές έχουν τυφλά σημεία ΟΕΕ, τα οποία παραμορφώνουν τη συνολική βαθμολογία τους.

## Τα 3 κορυφαία τυφλά σημεία ΟΕΕ που βλέπουμε από τη συνεργασία με τους πελάτες μας

- **Λήψη σωστής διαθεσιμότητας** – Συχνά βλέπουμε την τάση να ταξινομούνται πάρα πολλές στάσεις σαν «προγραμματισμένες», εξαιρώντας τες από τον υπολογισμό του ΟΕΕ. Ως αποτέλεσμα, η βαθμολογία ΟΕΕ τείνει να είναι υψηλότερη από ό,τι θα έπρεπε. Ο καθορισμός χρονικών ορίων στις «προγραμματισμένες» στάσεις, ώστε η διαδικασία να μην τις αγνοεί, και εάν οι χειριστές χρειάζονται περισσότερο χρόνο, συμβάλλει άμεσα στη μείωση του ΟΕΕ. Ας μην αναφερθούμε στην έλλειψη ακρίβειας και στην υποκειμενικότητα των χειριστών όταν οι καταγραφές γίνονται χειροκίνητα



## Οι δυσκολίες για εμάς είναι παιχνιδάκι!

Από το 1960 και από γενιά σε γενιά, η **Ετικετοποιία Σκορδάκη** αναζητά την τελειότητα σε αυτό που ξέρει καλύτερα: **την ετικέτα.**

Τα πολλά χρόνια της εμπειρίας μας και το πάθος μας για ποιότητα, **τρεις γενιές τώρα**, συνέβαλε στο να είμαστε από τις πλέον αξιόπιστες ετικετοποιίες που με την ίδια υπευθυνότητα και μεράκι του ιδρυτή μας, συνεχίζουμε να προσφέρουμε καινοτόμες και υψηλής ποιότητας λύσεις στους πελάτες μας.

Το έμπειρο προσωπικό μας σε συνδυασμό με τον υπεραύχχρονο εξοπλισμό μας δίνουν την δυνατότητα να προσφέρουμε **ετικέτες υψηλών προδιαγραφών με γρήγορες παραδόσεις** καθώς επίσης και σε ιδιαίτερως **ανταγωνιστικές τιμές.**



**ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ**  
**ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΣΚΟΡΔΑΚΗΣ & ΣΙΑ ΟΕ**

● **Σωστός χρόνος κύκλου** – Ένα άλλο τυφλό σημείο που βλέπουμε συχνά είναι η τάση να υποτιμάται η βέλτιστη ταχύτητα με την οποία μπορούν να παραχθούν τα προϊόντα. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, αυτό έχει ως αποτέλεσμα βαθμολογίες απόδοσης άνω του 100%, που συνεπάγεται εικονική αύξηση του OEE. Και εδώ βέβαια, σε περίπτωση χειροκίνητης παρακολούθησης, είναι εξαιρετικά δύσκολο να αποτυπωθεί η απώλεια απόδοσης και απλά να τεκμαίρεται ότι η απόδοση είναι 100%

● **Κατανόηση της ποιότητας** – Τέλος, οι περισσότεροι κατασκευαστές, όταν ξεκινούν την εφαρμογή του OEE, αγνοούν την πραγματική βαθμολογία ποιότητάς τους και δεν την παρακολουθούν σε πραγματικό χρόνο. Αν όμως η ποιότητα είναι πάντα 100%, τότε το OEE είναι «φουσκωμένο».

Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο βλέπουμε συχνά, κατά τους πρώτους έξι περίπου μήνες της συνεργασίας με έναν νέο πελάτη, οι ενδείξεις OEE να είναι πλασματικά διογκωμένες. Αλλά μόλις αρχίσουν να εμβαθύνουν στις απώλειες και καταλάβουν τι συμβαίνει στην παραγωγή τους, βελτιστοποιείται και γίνεται πιο ακριβής η αποτύπωση του OEE. Για τον λόγο αυτό, μια πτώση του OEE τους 2-3 πρώτους μήνες είναι αναμενόμενη, στο πλαίσιο ορθολογικοποίησης του υπολογισμού.

Το συμπέρασμα είναι ότι η μέτρηση του OEE είναι μια διαδικασία που γίνεται πιο ακριβής με την πάροδο του χρόνου και είναι καλό να εστιάσετε πρώτα στους βασικούς περιορισμούς και να γίνετε καλύτεροι λίγο-λίγο, βελτιστοποιώντας τους στόχους σας στην πορεία.

## Ξεκινήστε να υπολογίζετε το OEE σας τώρα

Πολλοί κατασκευαστές εξακολουθούν να μην υπολογίζουν το OEE τους στις γραμμές παραγωγής τους επειδή είτε δεν ξέρουν από πού να ξεκινήσουν είτε νιώθουν σύγχυση για το τι περιλαμβάνει. Άλλοι απλώς υπολογίζουν τις βαθμολογίες OEE τους με βάση τις εκκασίες και αυθαίρετες εκτιμήσεις.

Τα καλά νέα είναι ότι υπάρχουν διάφοροι τρόποι με τους οποίους οι κατασκευαστές μπορούν να υπολογίσουν τον OEE, κανένας από τους οποίους δεν απαιτεί σημαντικές επενδύσεις κεφαλαίου ή ειδική εσωτερική τεχνογνωσία.

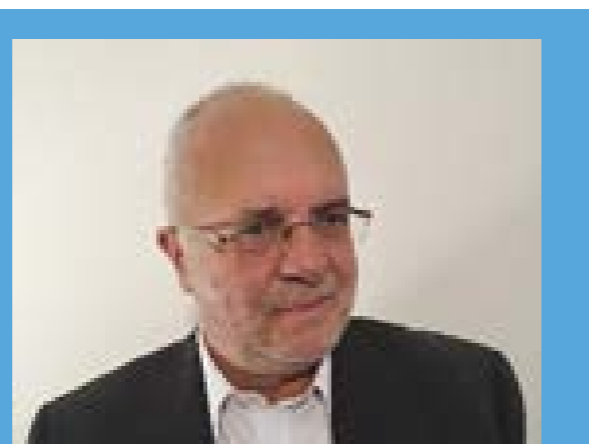
Ο OEE μπορεί να υπολογιστεί:

- Χρησιμοποιώντας ένα κομπιουτεράκι
- Με δελτίο βάρδιας + excel
- Με λογισμικό OEE – η πιο ακριβής και λιγότερο απαιτητική επιλογή

Η χρήση τυπικού λογισμικού OEE, όπως το Evocon, προσφέρει έναν κοινό τρόπο οπτικοποίησης της παραγωγικής διαδικασίας. Και παρέχει μια καθολική γλώσσα. Φέρνοντας την παρακολούθηση της παραγωγής σε ένα ενιαίο περιβάλλον δομημένο για τον σκοπό αυτό, όλοι οι εμπλεκόμενοι έχουν κοινή άποψη σε πραγματικό χρόνο. Καταργείται έτσι η ανάγκη δημιουργίας νέων μεθόδων για τη μέτρηση και την κοινή χρήση αποτελεσμάτων.

Ενώ κάθε Βιομηχανία είναι μοναδική για τον καθορισμό στόχων OEE, το πρώτο βήμα είναι το ίδιο: ξεκινήστε τη συλλογή ζωντανών δεδομένων OEE.

Πηγή: [evocon.com](http://evocon.com)



### Προφίλ Σπύρου Βαμβακά

Ο κ. Σπύρος Βαμβακάς είναι διπλωματούχος Μηχανολόγος Μηχανικός ΑΠΘ. Είναι επίσης πιστοποιημένος εκπαιδευτής τεχνικής εκπαίδευσης.

Μετά από πολυετή σταδιοδρομία σαν στέλεχος της Βιομηχανίας, δραστηριοποιείται σαν Σύμβουλος Βιομηχανίας παρέχοντας συμβουλευτικές υπηρεσίες σε θέματα διοίκησης και οργάνωσης παραγωγής, μείωσης κόστους, βελτίωσης ποιότητας, παραγωγικότητας και αξιοπιστίας, τόσο σε καθημερινό όσο και σε στρατηγικό επίπεδο, σύμφωνα με τις αρχές του Lean Manufacturing. Είναι επίσης αντιπρόσωπος Ελλάδος και Κύπρου της Evocon με πάνω από 650 εγκαταστάσεις σε 4 χρόνια.

Παραδίδει σεμινάρια Λιτής Παραγωγής και αρθρογραφεί σε τεχνικά περιοδικά.

Είναι αντιπρόεδρος της Hellenic Maintenance Society.

e-mail: [spiros.vamvakas@evocon.com](mailto:spiros.vamvakas@evocon.com)

## ΠΛΗΡΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΤΥΠΟΥ FLOWPACK ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ SERVO



Schib

Barry-Wehmiller Flexible Systems



## ΚΑΘΕΤΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ, ZIP, ΤΙΝ ΤΙΕ



VELTEKO  
PACKAGING MACHINES



# Πρωτοπόροι του τιτανίου

## TriTech Titanium Parts με DeskTop Metal P-1 3D printer

Παραγωγή εξαρτημάτων Ti64 με εκτύπωση binder jetting

**Lino3D**

**3DXENCE**

**TriTech**  
TITANIUM PARTS



**Desktop Metal**

**3DXENCE**

Case study

**Ti64 Part Production with Single Pass Jetting**

Πρωτοπόροι του τιτανίου

**TriTech Titanium Parts με DeskTop Metal P-1 3D printer**

**Lino3D**

**Η TriTech** με έδρα το Ντιτρόιτ είναι έμπειρος κατασκευαστής εξαρτημάτων τιτανίου για τις εμπορικές και βιομηχανικές αγορές, συμπεριλαμβανομένης της αεροδιαστημικής, της ναυτιλίας, της ιατρικής και της αυτοκινητοβιομηχανίας. Η εταιρεία είναι υπερήφανη καθώς είναι η μοναδική η οποία έχει τη δυνατότητα να προσφέρει τρεις μεθόδους παραγωγής - χύτευση ακριβείας, χύτευση με έγχυση μετάλλων (MIM) και τρισδιάστατη εκτύπωση binder jet.

«Κανείς άλλος στη χώρα δεν κάνει αυτό που κάνουμε εμείς», δήλωσε ο Robert Swenson, ιδιοκτήτης και πρόεδρος της εταιρείας. «Η TriTech επικεντρώνεται στο να προσφέρει στους πελάτες της τα καλύτερα προϊόντα. Γενικά διαπιστώνουμε ότι υπάρχει καλή ταύτιση με μια διαδικασία, με έναν πελάτη και με ένα εξάρτημα. Αυτή είναι λοιπόν η επιχειρηματική μας στρατηγική: να προσφέρουμε μια σειρά από διαδικασίες παραγωγής, ώστε ο πελάτης να μπορεί να βρει την καλύτερη επιλογή για την εφαρμογή του», δήλωσε.

Ο Swenson, ο οποίος έχει μεταπτυχιακό δίπλωμα μεταλλουργικής μηχανικής από το Πανεπιστήμιο Purdue και MBA από το Harvard Business School,

ίδρυσε την TriTech το 2022 ως συνέχεια της AmeriTi Manufacturing Co., την οποία πούλησε στην Kymera International μετά από σχεδόν τρεις δεκαετίες λειτουργίας. Είναι υπερήφανος για το μέγεθος της εσωτερικής ανάπτυξης που έχουν επιτύχει οι εταιρείες του όλα αυτά τα χρόνια, αυξάνοντας την τεχνογνωσία στην παραγωγή τιτανίου. Παραδέχεται ότι είναι πιθανώς πιο ακριβό να δημιουργείς και να αναπτύξεις πάντα στο εσωτερικό της εταιρείας, από μια εξαγορά, βέβαια αυτό επιτρέπει στην εταιρεία να επιλύει τα προβλήματα των πελατών οργανικά, χωρίς να τα διοχετεύει κατευθείαν σε αλλαγές σχεδιασμού ή προσαρμογές του προϊόντος με βάση την κατασκευή.

Η TriTech εκτίμησε επίσης μια λύση που επέτρεπε στην εταιρεία να παρέχει γρήγορα αποτελέσματα για τους πελάτες της. Η τεχνολογία εκτύπωσης binder jetting εξάλειψε τα έξοδα εγκατάστασης, το κόστος των εργαλείων και τις καθυστερήσεις ή το χρόνο που σχετίζονται με την κατασκευή των εργαλείων.

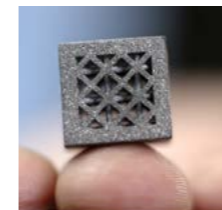
Η εταιρεία εγκατέστησε ένα Desktop Metal Production System P-1 στις πιστοποιημένες κατά ISO 9001:2015 εγκαταστάσεις 25.000 τετραγωνικών μέ-



τρων στο Ντιτρόιτ του Μίσιγκαν. «Με την τρισδιάστατη εκτύπωση binder jet, η παραγωγή τιτανίου ακόμη και των πιο σύνθετων γεωμετριών μπορεί να απλοποιηθεί σημαντικά και να επιτευχθεί με χαμηλότερο κόστος», δήλωσε ο Swenson, «η Desktop Metal είναι πρωτοπόρος σε αυτό που κάνει και η ομάδα μας είναι απίστευτα υπερήφανη που είναι ο πρώτος πελάτης P-1 παγκοσμίως για την τρισδιάστατη εκτύπωση τιτανίου με binder jet».

«Η Desktop Metal κατέχει ηγετική θέση σε αυτό που κάνει και η ομάδα μας είναι απίστευτα περήφανη που είναι ο πρώτος πελάτης P-1 παγκοσμίως που εκτυπώνει τιτάνιο με τρισδιάστατη εκτύπωση binder jet».

Robert Swenson, ιδιοκτήτης και πρόεδρος της TriTech Titanium Parts.



### Κεφαλαιοποίηση των συνεργειών πυροσυσσωμάτωσης

Το τιτάνιο είναι ένα δημοφιλέστερο υλικό λόγω της εξαιρετικής αναλογίας του αντοχής προς βάρος, της αντοχής στη διάβρωση και της βιοσυμβατότητάς του. Ωστόσο, το Ti64 είναι επίσης γνωστό για το υψηλό κόστος κατασκευής του. Η αντοχή του υλικού, καθώς και η χαμηλή θερμική αγωγιμότητα και ολκιμότητά του, καθιστούν δύσκολη την κατεργασία ή την παραγωγή του με τις παραδοσιακές μεθόδους κατασκευής. Για παράδειγμα, η αντοχή του Ti64 απαιτεί περισσότερη δύναμη για την κοπή και την αφαίρεση υλικού. Με τη σειρά του, το υλικό έχει την τάση

Ο κύβος 14 x 14 x 14mm από πάνω δι-αθέτει μέγεθος πλέγματος 0,8 mm και τα στηρίγματα στο σημείο δείχνουν τις λεπτομέρειες που μπορούν να επιτευχθούν με 3D εκτύπωση με binder jetting.

να σκληραίνει κατά τη διάρκεια της κατεργασίας, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε φθορά και θραύση του εργαλείου. Για να μετριαστεί αυτό, απαιτούνται ειδικά εργαλεία, ψυκτικά μέσα και προσεγγίσεις διεργασιών κατά την κατεργασία.

Με την τεχνολογία binder jetting, ωστόσο, η διαδικασία μπορεί να απλοποιηθεί και να γίνει πιο οικονομική. «Το τιτάνιο δεν είναι τόσο ακριβό όσο θεωρείται εξαιτίας των χαρακτηριστικών απόδοσης του», εξήγησε ο Swenson. «Κοστίζει λίγο περισσότερο, αλλά μπορείτε να επιτύχετε πολύ υψηλότερη απόδοση με το ίδιο υλικό χρησιμοποιώντας την τεχνολογία binder jetting σε σύγκριση με τις άλλες κατεργασίες - είμαστε σε θέση να χρησιμοποιήσουμε όλη τη σκόνη που αγοράζουμε». Τελικά, το τιτάνιο είναι ένα οικονομικό υλικό λόγω των εξαιρετικών επιδόσεών του.

Στην τεχνολογία binder jet, μια βιομηχανική κεφαλή εκτύπωσης εναποθέτει επιλεκτικά ένα συνδεδεμένο υλικό σε ένα στρώμα σωματιδίων σκόνης Ti64, δημιουργώντας ένα στερεό τεμάχιο, ένα λεπτό στρώμα κάθε φορά, όπως ακριβώς συμβαίνει με την εκτύπωση σε φύλλα χαρτιού. Η μορφή ή το σχήμα που παράγεται από τον εκτυπωτή στη συνέχεια πυροσυσσωμάτωσης, με υψηλή πυκνότητα και ακρίβεια, σε κλίβανο, παρόμοια με τη διαδικασία MIM, ενώ το μη δεσμευμένο υλικό μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί στην επόμενη διαδικασία εκτύπωσης, αυξάνοντας την αποδοτικότητα του κόστους.

Λόγω της εμπειρίας της TriTech στην πυροσυσσωμάτωση, η τεχνολογία binder jet στο Production System ήταν η καλύτερη επιλογή για να συμπληρώσει την προσφορά της MIM προς τους πελάτες. «Όταν ένας πελάτης έρχεται σε εμάς με ένα πολύ περίπλοκο εξάρτημα που συνήθως θα έπρεπε να επανασχεδιάσουμε για να το παράξουμε με τη διαδικασία MIM, μπορούμε να του προσφέρουμε μια λύση μέσω εκτύπωσης binder jet», δήλωσε ο Victor Villarini, Engineering Manager στην TriTech. «Στη διαδικασία χύτευσης με έγχυση αντιμετωπίζουμε συχνά περιορισμούς σε εργαλεία και σχεδιασμό, τους οποίους το Desktop Metal P-1 μας βοηθά να λύσουμε».

Με αρκετές επιλογές τεχνολογίας προσθετικής κατασκευής στην αγορά, η τεχνολογία binder jet ήταν η καλύτερη επιλογή για την TriTech. Το τελικό στάδιο με τη διαδικασία πυροσυσσωμάτωσης δεν ήταν μόνο συμβατό με το MIM που προσφερόταν ήδη στις εγκαταστάσεις, αλλά το να συμπυκνωθούν τα σωματίδια στον κλίβανο ταυτόχρονα ήταν μια ταχύτερη διαδικασία σε σύγκριση με την ανίχνευση των γεωμετριών με λέιζερ για να λιώσει τμηματικά το εξάρτημα, όπως γίνεται στην τεχνολογία εκτύπωσης powder bed fusion. «Και φυσικά, γρηγορότερα σημαίνει χαμηλότερο κόστος», τόνισε ο Swenson.

Η ταχεία θέρμανση και ψύξη που λαμβάνει χώρα κατά τη διαδικασία εκτύπωσης powder bed fusion έχει ως αποτέλεσμα μια πιο αργή διαδικασία με χαμηλότερη ποιότητα επιφάνειας, αλλά δημιουργεί επίσης εσωτερικές τάσεις μέσα σε ένα τρισδιάστατο εκτυπωμένο τεμάχιο που απαιτούν ανακούφιση από τις τάσεις ή ανόπτηση μετά την εκτύπωση. «Με την τεχνολογία binder jetting δεν χρειάζεται να το κάνουμε αυτό», εξήγησε ο Swenson. «Τελειώνει με μια διαδικασία πυροσυσσωμάτωσης και το τεμάχιο ψύχεται αργά, οπότε ανακουφίζεται από τις τάσεις και ανοπτείνεται όταν το τεμάχιο είναι έτοιμο».



Ο Victor Villarini είναι υπεύθυνος για την επένδυση της χύτευσης, της χύτευσης μετάλλων με έγχυση και των εργασιών προσθετικής κατασκευής καθώς είναι ο Διευθυντής Μηχανικός της TriTech.

Η τεχνολογία binder jetting επιτρέπει στην TriTech να παράγει γρήγορα εξαρτήματα με πολύπλοκα σχέδια, όπως ποικίλες δομές πλέγματος ή εσωτερικά κανάλια. Ταυτόχρονα με την επίτευξη αποτελεσμάτων που δεν ήταν προηγουμένως δυνατά, η τρισδιάστατη εκτύπωση στο Production System επιτρέπει στην εταιρεία να αποφύγει τον σχεδιασμό πολύπλοκων και δαπανηρών εργαλείων, εκτυπώνοντας εξαρτήματα απευθείας από αρχεία CAD με γρήγορο χρόνο παραγωγής. Τα τρισδιάστατα εκτυπωμένα εξαρτήματα μπορούν να πυροσυσσωματωθούν μαζί με εξαρτήματα MIM ή σε ειδικές σειρές κλιβάνων με προφίλ προσαρμοσμένα για εκτυπωμένα εξαρτήματα με binder jet με βελτιστοποιημένες ιδιότητες.

«Ο P-1 μας επιτρέπει να επιτύχουμε μερικά από τα καλύτερα φινιρίσματα επιφάνειας που έχουμε δει ποτέ σε ένα τρισδιάστατο εκτυπωμένο εξάρτημα - σε σύγκριση με άλλες τεχνικές AM, όπως στην τεχνολογία εκτύπωσης powder bed fusion και άλλοι εκτυπωτές binder jet στην αγορά σήμερα».

Victor Villarini, Διευθυντής Μηχανολογίας, TriTech

### Η παραλλαγή είναι ο εχθρός

"Ο πελάτης πληρώνει για ένα τέλειο εξάρτημα και αυτό θέλουμε να προσφέρουμε", δήλωσε ο Swenson, τονίζοντας το σύνθημα της TriTech «Η παραλλαγή είναι

ο εχθρός». «Είναι πολύ σημαντικό αυτές οι διαδικασίες να λειτουργούν με τον ίδιο τρόπο ξανά και ξανά».

Ενώ η τεχνολογία binder jetting για μέταλλα, έχει ερευνηθεί και εφαρμοστεί σε βιομηχανικά περιβάλλοντα εδώ και δεκαετίες, η TriTech χάραξε ένα νέο μονοπάτι χρησιμοποιώντας δραστικά υλικά.

Η χαμηλότερη πυκνότητα του τιτανίου σε σύγκριση με άλλα υλικά που εκτυπώνονται συνήθως, όπως ο ανοξείδωτος χάλυβας, επηρεάζει την τυπική διαδικασία της τεχνολογίας binder jetting. Η ομάδα της TriTech συνεργάστηκε εκτενώς με την Desktop Metal για τη λεπτομερή ρύθμιση των παραμέτρων εκτύπωσης, των συνδετικών υλικών και των θερμικών κύκλων για τη βελτιστοποίηση της εκτόξευσης συνδετικού υλικού για τη δραστική πούδρα του τιτανίου. Το Production System της TriTech λειτουργεί σε αδρανή ατμόσφαιρα αργού για την εκτύπωση της πούδρας μεγέθους σωματιδίων 25 micron, σε συνδυασμό με αδρανή διασύνδεση, αποδιάταξη (απομάκρυνση της πλεονάζουσας πούδρας) και πυροσυσσωμάτωση.

Οι εργασίες ανάπτυξης οδήγησαν την TriTech να ηγηθεί της αγοράς στην παροχή τρισδιάστατα εκτυπωμένων εξαρτημάτων τιτανίου. «Ο P-1 μας επιτρέπει να πετύχουμε μερικά από τα καλύτερα φινιρίσματα επιφάνειας που έχουμε δει ποτέ σε ένα τρισδιάστατο εκτυπωμένο εξάρτημα - σε σύγκριση με άλλες τεχνικές AM, όπως η powder bed fusion και άλλοι εκτυπωτές binder jetting στην αγορά σήμερα», δήλωσε ο διευθυντής μηχανικής Villarini. «Με τον εκτυπωτή επιτυγχάνουμε τραχύτητα (RA) της τάξης των τριών micron σχεδόν σε όλα τα χαρακτηριστικά». Εξήγησε πώς αυτά τα συνεπή, υψηλής ποιότητας αποτελέσματα ενθαρρύνουν τους πελάτες που προηγουμένως απέρριπταν την τρισδιάστατη εκτύπωση λόγω ανησυχιών για το φινίρισμα της επιφάνειας, να ξανακοιτάζουν τις λύσεις εκτόξευσης συνδετικού υλικού.

Η TriTech πληροί τις ιδιότητες Grade 5 για τις απαιτήσεις αντοχής και επιμήκυνσης, παράγοντας τελικά τρισδιάστατα εκτυπωμένα εξαρτήματα με πυκνότητα 96-97%. Η επαναληψιμότητα του binder jetting στο Production System P-1 ανοίγει ένα νέο πεδίο για εξαρτήματα τιτανίου με ανταγωνιστικό κόστος. «Ορισμένες διεργασίες MIM, ακόμη και αν έχετε τα χρήματα για να φτιάξετε ένα καλούπι, απλά δεν είναι σε θέση να παράγουν μερικές από τις πολύ πορώδεις ή τύπου πλέγματος δομές με συνέπεια σε μεγάλες παρτίδες», δήλωσε ο Swenson.



Εργαστήριο φυσικών, χημικών και μικροβιολογικών δοκιμών τροφίμων, ποτών, νερού, υλικών συσκευασίας, περιβαλλοντικών και αγροτικών δειγμάτων.

Στηρίζουμε τις Ελληνικές επιχειρήσεις βασιζόμενοι στην τεχνολογική μας αρτιότητα, το ευρύ πεδίο διαπιστευμένων υπηρεσιών που παρέχουμε και την αξιοπιστία των εργαστηριακών μας αναλύσεων.



### Λογισμικό για να ξεπεράσει την καμπύλη εκμάθησης

Το Desktop Metal Live Suite είναι ένα πακέτο εφαρμογών λογισμικού υψηλής ποιότητας που συνδέει τους πελάτες με τα δεδομένα των ψηφιακών συστημάτων παραγωγής τους με νέους τρόπους που απλοποιούν και προσφέρουν αξία. Η συλλογή λύσεων λογισμικού Additive Manufacturing 2.0, από την προετοιμασία και την κατασκευή έως τη σύντηξη, τη σάρωση και τις αναλογίες, κάνει τα ψηφιακά τρισδιάστατα σχέδια των πελατών μας να ζωντανεύουν εύκολα και με ακρίβεια.

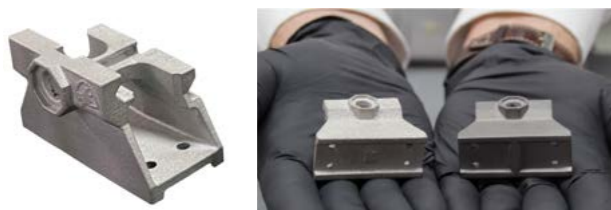
Το λογισμικό Desktop Metal είναι πραγματικά αυτό που κάνει την εταιρεία να ξεχωρίζει από τον ανταγωνισμό. Προσφέρουν μια ολόκληρη σουίτα επιλογών για τους χρήστες τους ενώ δεν είναι εξοικειωμένοι με την προσθετική κατασκευή ή με το λογισμικό που σχετίζεται με τον τεμαχισμό και την προετοιμασία των κατασκευών. Έτσι, η δυνατότητα αγοράς ενός εκτυπωτή και η ύπαρξη ενσωματωμένου λογισμικού μας βοήθησε πραγματικά να ξεπεράσουμε την καμπύλη εκμάθησης και να αρχίσουμε να δουλεύουμε πάνω στον ίδιο τον εκτυπωτή αντί να επικεντρωνόμαστε στην εκμάθηση ενός νέου λογισμικού.

Μετά την τρισδιάστατη εκτύπωση binder jet, τα εξαρτήματα πρέπει να πυροσυσσωματωθούν σε κλίβανο, παραδοσιακά σε συνδυασμό με βοηθήματα όπως οι υποστηρικτικές δομές για να στηρίζουν ένα εξάρτημα και να επιτύχουν ένα διαστασιολογικά σταθερό αποτέλεσμα από τη διαδικασία. Τώρα, με την ικανότητα του Live Sinter να προβλέπει την παραμόρφωση και να δημιουργεί ένα μοντέλο που προσαρμόζεται σε αυτό, διευκολύνει τη ροή εργασίας.

### 3D εκτυπωμένος προσαρμοσμένος βραχίονας από τιτάνιο

Αυτός ο βραχίονας τιτανίου θα παραγόταν παραδοσιακά με χύτευση ακρίβειας ή μηχανική κατεργασία, κανένα από τα οποία δεν ήταν ιδανικό για την πολύπλοκη γεωμετρία του εξαρτήματος. Η χύτευση του εξαρτήματος θα απαιτούσε αρκετές εβδομάδες για τη δημιουργία ενός καλουπιού σε μια πολύ χειροκίνητη, χρονοβόρα διαδικασία. Η μηχανική κατεργασία θα ήταν πολύ ακριβή και χαρακτηριστικά όπως τυφλές οπές ή στενές γωνίες θα ήταν αδύνατο να επιτευχθούν με μηχανική κατεργασία.

«Η διαδικασία εκτύπωσης μας επιτρέπει πραγματικά να σκεφτόμαστε νέους τρόπους να κάνουμε πράγματα, και το binder jet μας επέτρεψε να κάνουμε κάτι τέτοιο γρήγορα και ανέξοδα που διαφορετικά δεν θα μπορούσαμε να επιτύχουμε», δήλωσε ο Swenson.



Μια προσαρμοσμένη βάση στήριξης εκτυπωμένη στον Desktop Metal Production System P-1 σε λιγότερο από δύο ώρες. Η 3D εκτυπωμένη βάση αριστερά, στη συνέχεια αμβολημένη με άμμο αλουμίνιας για το τελικό φινιρίσμα της επιφάνειας της στη δεξιά φωτογραφία.

Κατασκευασμένα σε στρώματα 50 micron με πούδρα Ti64 και συνδετικό υλικό Desktop Metal FluidFuse, τέσσερις βραχίονες τοποθετήθηκαν σε μία εκτύπωση που χρειάστηκε περίπου μιάμιση ώρα για να ολοκληρωθεί. Μετά την εκτύπωση, η κατασκευή σκληρύνθηκε σε φούρνο πριν από την απομάκρυνση της χαλαρής πούδρας και την πυροσυσσωμάτωση των εξαρτημάτων σε κλίβανο στους περίπου 2.300°F.

### Παραγγελίες με ανταλλακτικά τελικής χρήσης που παραδίδονται γρήγορα

Η TriTech είναι υπερήφανη για την καθιερωμένη διαδικασία της εταιρείας που είναι ικανή να παράγει τρισδιάστατα εκτυπωμένα εξαρτήματα τιτανίου βαθμού 5, ωστόσο η επένδυση στην τεχνολογία ήταν μια επιχειρηματική απόφαση για τον Swenson, ιδιοκτήτη της εταιρείας. «Αναμένουμε να αναπτυχθούμε με την τεχνολογία binder jet», δήλωσε. Οι δυνατότητες της TriTech ευθυγραμμίζονται με τις ανάγκες του αυξανόμενου αριθμού κατασκευαστών που απαιτούν εξαρτήματα ακρίβειας στην τελική μορφή, συντομότερες αλυσίδες εφοδιασμού και υλικά που βελτιώνουν την απόδοση των εξαρτημάτων.

Ο Vallarini, Διευθυντής Μηχανολογίας της Trittech, συμφωνεί, σημειώνοντας πως η εκθετική εξοικονόμηση χρόνου από την εξάλειψη των εργαλείων σημαίνει ότι η TriTech μπορεί συχνά να παραδίει εξαρτήματα στους πελάτες μία εβδομάδα μετά την αρχική συνάντηση. «Μερικές φορές, αναρωτιούνται αν το θέλουν

# ΝΙΚΟΛΑΟΥ PREPRESS FLEXPOLATES

**ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ  
ΣΥΜΠΤΩΣΗ**  
ΠΟΥ ΟΙ ΒΡΑΒΕΥΜΕΝΕΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΜΑΣ ΣΤΟ  
**PREPRESS**  
ΠΑΡΕΧΟΥΝ ΚΟΡΥΦΑΙΑ  
ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ



Ειδική και σύνθετη επεξεργασία αρχείων, βάσει των δυνατοτήτων της κάθε εκτυπωτικής μονάδας για κορυφαία αποτελέσματα, σε κάθε εκτυπωτική πρόκληση.



T. 210 5710 199 | info@nikolaouarts.gr  
www.nikolaouarts.gr

ή όχι. Το να μπορούμε να τους δώσουμε κάτι στα χέρια τους που μπορούν να το τοποθετήσουν και να το δοκιμάσουν μπορεί να μας βοηθήσει να κλείσουμε τη συμφωνία».

«Συνεχίζουμε να αναπτύσσουμε την αγορά για το binder jet και να πείσουμε όλους τους πελάτες μας να εμπιστευτούν τη διαδικασία», συνέχισε ο Vallarini. «Με τον ίδιο τρόπο που πριν από 25 χρόνια η αγορά έπρεπε να αποδεχτεί τη χύτευση με έγχυση μετάλλων ως διαδικασία παραγωγής εξαρτημάτων τιτανίου, τώρα το συναντάμε αυτό με το binder jet και είμαστε σε καλό δρόμο για να το πετύχουμε».

Κοιτάζοντας προς το μέλλον, ο Swenson συλλογίζεται τις ομοιότητες μεταξύ της τεχνολογίας binder jet τιτανίου με συνδεδετικό υλικό και άλλων δραστικών υλικών, όπως το αλουμίνιο. Με την καθιέρωση ενός ολόκληρου συστήματος και παραμέτρων που αναπτύχθηκαν για τη δημιουργία εξαρτημάτων τιτανίου υψηλής ποιότητας, βλέπει μια οδό για να χρησιμοποιήσει αυτά τα διδάγματα για τα επόμενα βήματα στην ανάπτυξη πιο δραστικών κραμάτων.

"Η τεχνολογία Binder jetting μας επέτρεψε να κάνουμε κάτι γρήγορα και ανέξοδα που διαφορετικά δεν θα μπορούσαμε να επιτύχουμε".

- Robert Swenson, ιδιοκτήτης και πρόεδρος, Tritech Titanium

### Σχετικά με την TriTech

Με τρεις τεχνολογίες αιχμής για την κατασκευή εξαρτημάτων τιτανίου ακρίβειας στην τελική μορφή, η TriTech Titanium Parts συνδέει την καλύτερη μέθοδο παραγωγής σε κάθε εξάρτημα για τη βελτιστοποίηση των προσαρμοσμένων χαρακτηριστικών. Ως μια έμπειρη εταιρεία με μια ομάδα παθιασμένων ειδικών στην κατασκευή εξαρτημάτων τιτανίου, η TriTech συνεργάζεται στενά με τους πελάτες της για να βοηθήσει στη λεπτομερή ρύθμιση του σχεδιασμού κάθε εξαρτήματος για την καλύτερη κατασκευή, ώστε να παρέχει εξαρτήματα τιτανίου με την υψηλότερη ποιότητα, αξιοπιστία και επαναληψιμότητα. Η εταιρεία προσφέρει τρισδιάστατη εκτύπωση μέσω binder jet, χύτευση ακριβείας και χύτευση με έγχυση μετάλλων, όλα υπό την ίδια στέγη σε μια εγκατάσταση που είναι καταχωρημένη κατά ISO 9001:2015 στο Ντιτρόιτ του Μίσιγκαν.


### Σχετικά με την Desktop Metal Inc.

Η Desktop Metal (NYSE:DM) οδηγεί την Additive Manufacturing 2.0, μια νέα εποχή ψηφιακής μαζικής παραγωγής βιομηχανικών, ιατρικών και καταναλωτικών προϊόντων κατά παραγγελία. Οι καινοτόμοι τρισδιάστατοι εκτυπωτές, τα υλικά και το λογισμικό τους παρέχουν την ταχύτητα, το κόστος και την ποιότητα των εξαρτημάτων που απαιτούνται για αυτόν τον μετασχηματισμό. Είναι οι αρχικοί εφευρέτες και παγκόσμιοι ηγέτες των μεθόδων τρισδιάστατης εκτύπωσης που πιστεύουμε ότι θα ενδυναμώσουν αυτή τη στροφή, το binder jet και την ψηφιακή επεξεργασία φωτός. Σήμερα, τα συστήματά τους εκτυπώνουν μέταλλα, πολυμερή, άμμο και άλλα κεραμικά, καθώς και αφρό και ανακυκλωμένο ξύλο. Οι κατασκευαστές χρησιμοποιούν την τεχνολογία παγκοσμίως για να εξοικονομήσουν χρόνο και χρήμα, να μειώσουν τα απόβλητα, να αυξήσουν την ευελιξία και να παράγουν σχέδια που λύνουν τα πιο δύσκολα προβλήματα του κόσμου και επιτρέπουν καινοτομίες που κάποτε ήταν αδύνατες. Μάθετε περισσότερα για την Desktop Metal και τις εταιρείες τους #TeamDM στο [www.desktopmetal.com](http://www.desktopmetal.com).

**Desktop Metal** CASE STUDY

## Ti64 Part Production with Single Pass Jetting

TriTech Titanium Parts delivers binder jet 3D printing with high-performance reactive material



# VIEPA

INNOVATING PACKAGING & ROBOTIC SYSTEMS

**“Όπως αναφέρουμε και πολύ συχνά, η παρουσία της VIEPA είναι οι άνθρωποι της.”**

Από την μέρα που ιδρύθηκε η VIEPA μέχρι και σήμερα διατηρεί απαράλλαχτα τα χαρακτηριστικά του πυρήνα της που την κάνουν ανθρωποκεντρική και ανταγωνιστική στην αγορά. Η προσφορά αξιόπιστων μηχανών χάρης την συνεργασία με έμπιστους και ποιοτικούς προμηθευτές, η προσφορά καινοτόμων και προσαρμοσμένων λύσεων, η συνεχή υποστήριξη των πελατών ακόμα και μετά την ολοκλήρωση του έργου και τέλος οι μακροχρόνιες σχέσεις και συνεργασίες με τους πελάτες της VIEPA είναι λίγα παραδείγματα.

Το όνομα της εταιρεία μας, έχοντας καταξιωθεί σαν μια από τις καλύτερες εταιρείες σχεδιασμού και κατασκευής μηχανών συσκευασίας και γραμμών παραγωγής, μας βοήθησε στο να αρχίσουμε να αναλαμβάνουμε μεγαλύτερα και πιο πολύπλοκα έργα. Για να μπορέσουμε να ανταπεξέλθουμε σε τέτοια έργα, επενδύσαμε σε επιστημονικό προσωπικό, είτε με εσωτερικές προαγωγές εργαζομένων σε καίριες θέσεις ή με προσλήψεις μηχανολόγων, να επανδρωθεί περισσότερο.

Όπως αναφέρουμε και πολύ συχνά, η παρουσία της VIEPA είναι οι άνθρωποι της. Η ανάπτυξη της εταιρείας βασίστηκε εξ αρχής στους ανθρώπους της. Το αντικείμενο εργασίας μας απαιτεί την ενεργή συμμετοχή των ανθρώπων στη διαδικασία ανάπτυξης και υλοποίησης των έργων μας. Έτσι δίνουμε μεγάλη σημασία στην πρόοδο, ανάπτυξη και ικανοποίηση του προσωπικού μας. Η δραστηριότητα της εταιρείας μας μπορεί να κατηγοριοποιηθεί στις εξής κατηγορίες:

- Μηχανές Συσκευασίας (σε κουτί, X/B, κ.α.)
- Συστήματα Διακίνησης
- Ρομποτικές Εφαρμογές
- Γραμμές Παραγωγής



Τριφυλίας 35 13674  
2102444207  
[www.viepa.gr](http://www.viepa.gr)





**ΔΗΜΟΥ ΜΗΧΑΝΟΤΕΧΝΙΚΗ ΑΕΒΕ**

**... η λύση στα ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ**

**Μ**ε την ίδρυση της εταιρείας μας το 1983, πρωταρχικός στόχος ήταν να δώσουμε στον πελάτη την καταλληλότερη λύση για τις πραγματικές ανάγκες του. Σήμερα, 40 χρόνια μετά, ο στόχος παραμένει πάντα ο ίδιος!

Η εταιρεία μας διαθέτει όλο τον απαραίτητο μηχανολογικό εξοπλισμό (όλα τα μηχανήματα είναι customized και προσαρμοσμένα για τον κάθε πελάτη), είτε σε πλήρως αυτόματες γραμμές είτε σε ημιαυτόματα μηχανήματα για την εμφιάλωση-τυποποίηση-συσκευασία όλων των υγρών ή και στερεών προϊόντων, όπως παρακάτω:



Φουσκωτικές



Γεμιστικές Πωματιστικές Μηχανές



Ετικετέζες



Μηχανήματα Συσκευασίας



Συρρικνωτικά

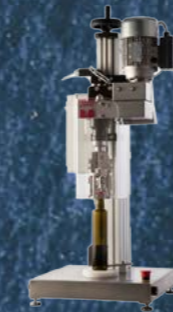
- Φίλτρα πλακών / γης διατόμων
- Φουσκωτικές μηχανές
- Αποαλλετοποιητές
- Ξεπλυντικά
- Γεμιστικές μηχανές
- Γέμισμα εν θερμώ. (HOT FILLING).
- Γέμισμα ισοβαρικό.
- Γέμισμα ογκομετρικό.
- Ετικετέζες
- Ετικετέζες με κρύα - θερμή κόλλα.
- Ετικετέζες για αυτοκόλλητες ετικέτες.
- Ετικετέζες πλαστικής ετικέτας από μομπίνα.
- Συρρικνωτικά μηχανήματα για όλους τους τύπους δεμάτων
- Ταινιομεταφορείς
- Ταινιόδρομοι φιαλών
- Ταινιόδρομοι δεμάτων-κιβωτίων
- Ραουλόδρομοι
- Αερομεταφορείς φιαλών.
- Εκτυπωτές Ink-Jet.
- Εκτύπωση ημερομηνίας - lot number-Barcode.
- Εκτύπωση χαρτοκιβωτίων.
- Μηχανές συσκευασίας
- Διαμορφωτές χαρτοκιβωτίων.
- Εγκιβωτιστές.
- Παλετοποιητές - Ρομπότ παλετοποίησης.
- Περιτύλιξη παλετών.

Η λειτουργία του τμήματος ανταλλακτικών σε συνδυασμό με την παρακαταθήκη ανταλλακτικών που διαθέτουμε καθώς και το άρτια εκπαιδευμένο μόνιμο τεχνικό προσωπικό της εταιρείας στο οποίο έχουμε δώσει ιδιαίτερη βάση σήμερα, είναι εκείνα που μας βοηθάνε να επιτυγχάνουμε αυτόν τον στόχο και να προσφέρουμε γρήγορη εξυπηρέτηση και after sales service με εμπειρία και ευελιξία.



**ΔΗΜΟΥ ΜΗΧΑΝΟΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.Β.Ε.**  
**...η λύση στα ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ**

**ΠΛΗΡΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ & ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ**



ΗΜΙΑΥΤΟΜΑΤΟ ΤΑΠΩΤΙΚΟ ΓΙΑ ΠΩΜΑΤΑ ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΒΙΔΩΤΑ



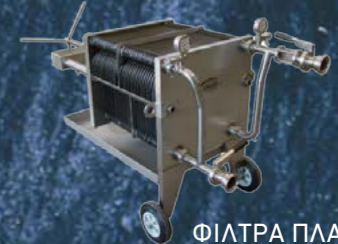
ΗΜΙΑΥΤΟΜΑΤΟ ΓΕΜΙΣΤΙΚΟ ΦΙΑΛΩΝ



ΗΜΙΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΤΙΚΕΤΕΖΑ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΩΝ ΕΤΙΚΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΕΣ & ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΕΣ ΦΙΑΛΕΣ



ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΕΣ ΚΑΨΥΛΙΕΡΕΣ



ΦΙΛΤΡΑ ΠΛΑΚΩΝ



ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΕΤΙΚΕΤΕΖΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ ΕΤΙΚΕΤΕΣ



ΜΟΝΟΜΠΛΟΚ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ ΦΙΑΛΩΝ PET



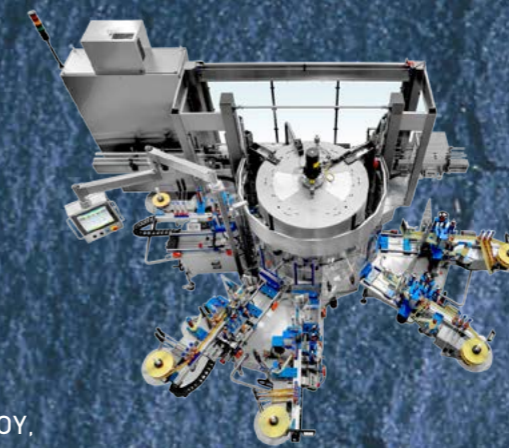
ΜΟΝΟΜΠΛΟΚ-ΤΡΙΜΠΛΟΚ ΓΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΗΡΕΜΑ ΚΑΙ ΕΝΑΝΘΡΑΚΩΜΕΝΑ



ΜΟΝΟΜΠΛΟΚ-ΤΡΙΜΠΛΟΚ ΓΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΗΡΕΜΑ ΚΑΙ ΕΝΑΝΘΡΑΚΩΜΕΝΑ



ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΤΗΣ ΤΥΠΟΥ COMBI ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΟΥ, ΤΩΝ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟ, ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΛΛΗΣΗ ΤΟΥ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΟΥ.



ΕΤΙΚΕΤΕΖΑ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΗ ΓΙΑ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΘΕΡΜΗΣ ΚΟΛΛΑΣ



ΠΑΛΕΤΟΠΟΙΗΤΗΣ ΤΥΠΟΥ ROBOT ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΠΑΛΕΤΟΠΟΙΗΣΗ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ-ΔΕΜΑΤΩΝ

**ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΕΣ - ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ - ΕΜΠΟΡΙΟ - SERVICE ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ**

Συμβολή 25ης ΜΑΡΤΙΟΥ & παραδρομ. ΑΤΤΙΚΗΣ ΟΔΟΥ - Θέση "ΛΑΚΚΑ ΣΤΑΜΟΥ" - Τ.Κ. 190 18 ΜΑΓΟΥΛΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΤΗΛ.: 210-5552333 - FAX.: 210 5552334 • E-mail: dimou@dimou.gr Site: http://www.dimou.gr

# Η Çiftsan Etiket Ambalaj επέλεξε Durst Tau RSC 330

**Lino**  
Integrated Printing Solutions



Μία νέα εγκατάσταση Durst UV inkjet εκτυπωτή ετικετών και συσκευασίας από τον όμιλο LinoGroup στην Νοτιοανατολική Ευρώπη.



Ο κ. Hakan Sahin από την LinoSistem και ο κ. Erkan Yolgun από την εταιρεία Çiftsan

Η κορυφαία Τουρκική εταιρεία εκτύπωσης ετικετών, Çiftsan Etiket & Ambalaj, αποφάσισε για το ψηφιακό πιεστήριο UV inkjet Durst Tau 330 RSC με 7 χρώματα και ταχύτητα παραγωγής 80 μέτρα/λεπτό, αφού ερεύνησε σχολαστικά την αγορά ετικετών και συσκευασίας και επισκέφθηκε το Κέντρο Εμπειρίας πελατών της Durst στο Brixen της Ιταλίας για επίδειξη του μηχανήματος.

Η Çiftsan Etiket Ambalaj, με έδρα την Κωνσταντινούπολη, παράγει ετικέτες υψηλής ποιότητας, οι οποίες αξιολογήθηκαν σε εθνικούς και διεθνείς οργανισμούς και απέσπασαν 137 βραβεία τα τελευταία 10 χρόνια!

Στα βραβεία του παγκόσμιου οργανισμού Ετικετοποιών FINAT, τα πιο αναγνωρισμένα βραβεία του κόσμου της εκτύπωσης, η Çiftsan Etiket Ambalaj βρέθηκε στην πρώτη θέση το 2022, με 22 συνολικά βραβεία.

Ένα από τα πιο ξεχωριστά χαρακτηριστικά της Çiftsan Etiket & Ambalaj είναι ότι διαθέτει το όραμα και τον εξοπλισμό για να διαχειρίζεται τα έργα των εμπορικών σημάτων.

Πρόκειται για μια ομάδα που εργάζεται πάντα σκληρά για να παράγει το καλύτερο με όραμα και δεν διστάζει να ξεπεράσει τα όρια. Είναι μια ομάδα που έχει τις γνώσεις για να διαχειριστεί με επιτυχία πολλά στά-

Το FlexiBowl είναι ένα ευέλικτο σύστημα τροφοδοσίας εξαρτημάτων για αυτοματοποιημένες γραμμές παραγωγής που χρησιμοποιούν ρομποτικούς βραχίονες ή cobots. Ο τροφοδότης αυτός προσανατολίζει και διαχωρίζει εξαρτήματα εκμεταλλευόμενος τις κινήσεις μίας περιστρεφόμενης πλάκας που ενεργοποιείται από ένα σερβοκινητήρα και μία παλμογεννήτρια. Το FlexiBowl είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα που βελτιστοποιεί την τροφοδοσία των εξαρτημάτων διασφαλίζοντας ότι περισσότερα εξαρτήματα είναι διαθέσιμα για παραλαβή σε κάθε κύκλο.

Η επικοινωνία μεταξύ του ρομποτικού βραχίονα, του PLC ή του συστήματος Vision και του FlexiBowl πραγματοποιείται μέσω Ethernet ή I/O και διευκολύνεται από την προσθήκη ενός plug-in, το οποίο είναι διαθέσιμο για σχεδόν όλα τα βιομηχανικά ρομπότ και PLC.

Το FlexiBowl δύναται να τροφοδοτήσει έως και 6 διαφορετικά εξαρτήματα με μέγεθος από 1-250mm και βάρους από 1-250 gr, οποιασδήποτε γεωμετρίας, επιφάνειας ή υλικού.

Διατίθεται σε 5 διαφορετικά μεγέθη ανάλογα με το μέγεθος ή το βάρος των εξαρτημάτων που θα διαχειριστεί, καθώς και σε μοντέλα ειδικά για χρήση σε cleanroom.

Σκανάρετε το QR code για να παρακολουθήσετε video με εφαρμογές.

Τύπος Τροφοδότη	Μέγεθος Εξαρτήματος (mm)	Βάρος Εξαρτήματος (gr)
Flexibowl 200	1-10 mm	Έως 20 gr
Flexibowl 350	1-20 mm	Έως 40 gr
Flexibowl 500	5-50 mm	Έως 100 gr
Flexibowl 650	20-110 mm	Έως 170 gr
Flexibowl 800	60-250 mm	Έως 250 gr

\*Διατίθενται και προϊόντα ειδικά για χώρους cleanroom.



SCAN ME

**FlexiBowl**  
by ars



δια της γέννησης μιας μάρκας, από τη συσκευασία μέχρι το σχεδιασμό και την εκτύπωση ετικετών.

Επιθυμούν ο κόσμος να βλέπει και στα επόμενα χρόνια τις καλύτερες ετικέτες και συσκευασίες που παράγουν, κάνοντας ακόμα πιο σπουδαία δουλειά στο μέλλον.

Η Çiftsan Etiket & Ambalaj διατηρεί τη θέση της ως ο πρώτος προμηθευτής σημαντικών εμπορικών σημάτων στην αγορά της χώρας της και συνεχίζει να συνεργάζεται με σημαντικές χώρες του εξωτερικού.

Επίσης, η εταιρεία συνεχίζει να επενδύει σε νέες τεχνολογίες για να προσφέρει ακόμη καλύτερη ποιότητα στους πελάτες της. Πρόσφατα αποφάσισαν να προσθέσουν στο στόλο του εξοπλισμού τους το ψηφιακό πιεστήριο UV inkjet Durst Tau 330 RSC με 7 χρώματα, πλήρως εξοπλισμένο με όλες τις προαιρετικές επιλογές.

Ο κ. Hakan Yolgun συνιδιοκτήτης και γενικός διευθυντής δήλωσε σχετικά με αυτή την επένδυση:

Είναι συναρπαστικό για εμάς που διασταυρώσαμε τις πορείες μας με την Durst σε αυτόν τον μακρύ δρόμο που ξεκινήσαμε για να παράγουμε τις καλύτερες ετικέτες και συσκευασίες στον κόσμο. Αυτή η συνεργασία ήταν άκρως επιθυμητή και από τα δύο μέρη και είμαστε πολύ ικανοποιημένοι που έγινε πραγματικότητα. Ελπίζω ότι θα μπορέσουμε να υπογράψουμε πολλά επιτυχημένα έργα μαζί. Η Durst αποδείχθηκε καλός συνεργάτης σε αυτό το μακρύ ταξίδι. Ελπίζω αυτή η συνεργασία, η οποία είναι ιδιαίτερα πολύτιμη για εμάς, να συνεχιστεί για πολλά χρόνια.

Η κ. Ebru Yolgun, συνιδιοκτήτρια, δήλωσε σχετικά με την επένδυση αυτή:

Η κάθε νέα τεχνολογία που προσθέτουμε στη δομή μας πάντα μας ενθουσίαζε.

# freshcup

## Can Sealer

Η ΑΝΑΤΡΟΠΗ ΣΤΟ TAKEAWAY - DELIVERY

100 % Ασφαλής μεταφορά ροφημάτων

Επαγγελματική μηχανή εμφιάλωσης

Φιάλες : 250ml, 330ml, 500ml

100%  
ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ  
ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ  
ΧΩΡΙΣ ΦΟΡΟ  
ΠΕΡΙΒΑΛΟΝΤΟΣ



ΑΥΤΟΜΑΤΗ NON ROTARY

Εμφιαλώστε  
την επιτυχία σας

Espresso freddo  
Cappuccino freddo  
Cold brew  
Iced Tea  
Smoothies,  
Γρανίτες,  
Coctails ,  
Χυμούς,  
Γλυκά,  
Παγωτά,  
Μπισκότα,  
Ξηρούς καρπούς  
κλπ

Χρόνος  
εμφιάλωσης  
2 sec



Αποκλειστική διάθεση  
GOLDENBERRY INNOVATION [www.freshcup.gr](http://www.freshcup.gr)  
[gbibizas1960@gmail.com](mailto:gbibizas1960@gmail.com) [info@freshcup.gr](mailto:info@freshcup.gr) [sales@freshcup.gr](mailto:sales@freshcup.gr)



Αυτή η νέα τεχνολογία που θα χρησιμοποιήσουμε με την Durst, θα είναι πολύ σημαντική στον καθορισμό του μελλοντικού επενδυτικού μας χάρτη.

Επίσης, ο κ. Erkan Yolgun συνιδιοκτήτης δήλωσε σχετικά με αυτή την επένδυση:

Η επιτυχία στην παραγωγή δεν είναι μόνο να παράγεις το καλύτερο, αλλά και να εξασφαλίζεις τη συνέχεια της καλύτερης παραγωγής. Είμαστε ευτυχείς που βλέπουμε ότι η επένδυσή μας στην Durst Tau 330 RSC έχει αποδώσει.

Νομίζω ότι μας εξοικονομεί χρόνο, ο οποίος είναι το σημαντικότερο κόστος της παραγωγής, με τα πολλά χαρακτηριστικά του, όπως η ποιότητα εκτύπωσης υψηλού επιπέδου, η ευκολία λειτουργίας, το άνετο περιβάλλον του χειριστή, η σταθερότητα της παραγωγής και η ανάλυση της παραγωγής.

Το πιεστήριο έχει πλάτος εκτύπωσης 330 χιλιοστά, προσφέροντας 7 χρώματα, συμπεριλαμβανομένης της επιλογής πορτοκαλί, μωβ και λευκού, σε λειτουργία πλήρους ταχύτητας 80m/min. Η εγγενής του ανάλυση 1200 x 1200 dpi σε συνδυασμό με το μικρότερο μέγεθος σταγόνας των 2pl και με τα πρόσφατα αναπτυγμένα, υψηλής περιεκτικότητας σε χρωστικές ουσίες μελάνια Durst Tau RSC ο εκτυπωτής παράγει εξαιρετική ποιότητα εκτύπωσης. Περιλαμβάνει μια νέα λειτουργία αυτόματης συντήρησης για την αποφυγή διακοπών λειτουργίας και τη μείωση του κόστους σέρβις. Ο αυτόματος καθαρισμός των κεφαλών εκτύπωσης πραγματοποιείται χωρίς επαφή από την ενσωματωμένη μονάδα συντήρησης, για καλύτερη και σταθερή ποιότητα εκτύπωσης.

Η σειρά Durst RSC είναι εξοπλισμένη με το προηγμένο λογισμικό Durst Workflow Label και το λογισμικό εκτύπωσης μεταβλητών δεδομένων, ώστε οι πελάτες να μπορούν να προετοιμάζουν γρήγορα τις εργασίες εκτύπωσης για την απαιτητική αγορά ετικετών.

Μια νέα λειτουργία Ink Save Mode επιτρέπει στους χρήστες της πλατφόρμας Tau RSC να μειώσουν το κόστος μελανιού κατά μέσο όρο 12% σε εκτυπωτή με 4 χρώματα (CMYK). Το λογισμικό Durst Analytics αναφέρει λεπτομερώς τα δεδομένα παραγωγής για την απόδοση της λειτουργίας.

Η παραγωγική ικανότητα των 1.584 m2/ώρα είναι εφικτή με ταχύτητα εκτύπωσης 80 m/m με όλα τα χρώματα, συμπεριλαμβανομένου του λευκού.

Το πιεστήριο Durst Tau 330 RSC λειτουργεί ως αυτόνομος εκτυπωτής ή ως υβριδική λύση με την προσθήκη συμβατικών επιλογών φινιρίσματος. Αυτό παρέχει στον χρήστη απεριόριστη ευελιξία όσον αφορά τα υλικά και ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών.

## Σχετικά με την Çiftsan Etiket Ambalaj

Η εταιρεία Çiftsan Etiket Ambalaj, η οποία υιοθετεί το υψηλότερο επίπεδο ικανοποίησης πελατών και ποιότητας υπηρεσιών, παράγει αυτοκόλλητες και μη αυτοκόλλητες ετικέτες στα ευρωπαϊκά πρότυπα. Ιδρύθηκε το 2007. Οι εγκαταστάσεις της, οι οποίες έχουν στεγασμένη έκταση 4.000 m<sup>2</sup>, είναι σε θέση να παράγουν περίπου 6.000.000 m<sup>2</sup> ετικετών ετησίως χρησιμοποιώντας μηχανήματα υψηλής τεχνολογίας και εκπαιδευμένο εξειδικευμένο προσωπικό σε όλα τα είδη συμπαγών και πλαστικοποιημένων υλικών, όπως μεταξοτυπία, letterpress, φλεξογραφία, ψηφιακή εκτύπωση, ανάγλυφο, θερμή (hot foil) και ψυχρή (cold foil) ασημοτυπία/χρυσοτυπία. Η εταιρεία παράγει επίσης ταινίες, κλισέ, ψηφιακά κλισέ, στερεότυπα HD, ψυχρή επιχρύσωση και μεταξοτυπία.

## Σχετικά με τον όμιλο Durst

Είμαστε κατασκευαστής προηγμένων τεχνολογιών ψηφιακής εκτύπωσης και παραγωγής με έδρα το Brixen, στο Νότιο Τιρόλο της Ιταλίας. Η κύρια δραστηριότητά μας είναι η ψηφιακή εκτύπωση inkjet και το σχετικό οικοσύστημα μελανιών εκτύπωσης, λογισμικού και υπηρεσιών. Προσφέρουμε ολιστικές λύσεις στους ακόλουθους επιχειρηματικούς τομείς:

- **Γραφικές τέχνες:** Εκτύπωση μεγάλου μεγέθους, εκτυπώσεις υφασμάτων, διακόσμηση.
- **Ειδικές λύσεις:** Εκτύπωση κεραμικών, ψηφιακή υάλωση, βιομηχανική τρισδιάστατη τεχνολογία
- **Ετικέτες και εύκαμπτη συσκευασία:** Ψηφιακή ετικέτα, υβριδικές ετικέτες, ειδικές συσκευασίες
- **Νέες δραστηριότητες:** Οικοσύστημα Λογισμικού, κυματοειδές & αναδιπλούμενο χαρτοκιβώτιο

## Ο απλός και εποπτικός τρόπος για να κατανοήσετε και να βελτιώσετε την παραγωγική σας διαδικασία

Το Evocon σας παρέχει όλα τα απαιτούμενα εργαλεία για να κατανοήσετε τι ακριβώς συμβαίνει στο χώρο παραγωγής.

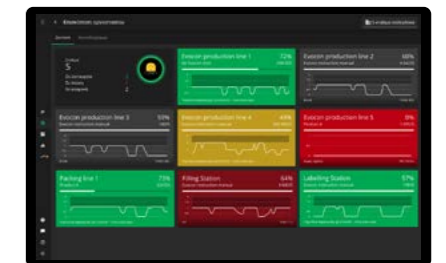


### Shift-view: Η εξέλιξη της βάρδιας σε πραγματικό χρόνο

Αντιληφθείτε με σαφήνεια ποια είναι η πραγματική απόδοση και όλες τις απώλειες κάθε βάρδιας. Με το Shift-view λαμβάνετε λεπτομερείς πληροφορίες για το OEE, τα σταματήματα, την απόδοση, την ποιότητα, την εξέλιξη κάθε παραγγελίας και άλλα - οπτικοποιημένα, απλά και κατανοητά.

### Επισκόπηση εργοστασίου - Το εργοστάσιό σας σε πραγματικό χρόνο

Η κατανόηση της απόδοσης ολόκληρου του εργοστασίου σας ανά πάσα στιγμή σας βοηθά να αποφύγετε δυσάρεστες εκπλήξεις ως προς την απόδοση, τα κόστη, τους χρόνους παράδοσης, έτσι ώστε να πετύχετε τους στόχους σας. Η επισκόπηση είναι ένα τέλει εργαλείο για αυτό, παρέχοντας σε πραγματικό χρόνο πληροφορίες για όλα τα μηχανήματα στη διαδικασία παραγωγής σας.

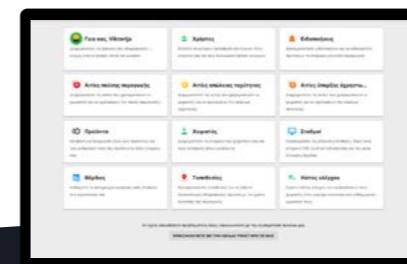


### Πίνακας ελέγχου - Εξατομικευμένη διασύνδεση δεδομένων

Ο πίνακας ελέγχου Evocon δίνει ζωντανή πληροφόρηση για όλους τους σημαντικούς δείκτες σε πραγματικό χρόνο. Παραμετροποιείται χωριστά από τον κάθε χρήστη ώστε να λαμβάνει ακριβή πληροφόρηση για τον τομέα ενδιαφέροντος του τμήματός του.

### Reports - Αναλύστε τα δεδομένα παραγωγής σας

Παρακολουθήστε εύκολα όλα τα δεδομένα παραγωγής σας και ανακαλύψτε ευκαιρίες για βελτιώσεις με πολυπαραμετρικά reports για το OEE, την αξιοποίηση του χρόνου, τα σταματήματα, τις απώλειες ταχύτητας, τις απορρίψεις, τις ποσότητες, τους κύκλους παραγωγής και πολλά άλλα. Προσαρμοσμένα reports, διασύνδεση με ERP.



### Παραμετροποίηση - Διαχειριστείτε εύκολα όλα τα δεδομένα σας

Στο Evocon, η διαχείριση όλων των δεδομένων της παραγωγής σας γίνεται με ιδιαίτερα απλό και φιλικό τρόπο. Δεν απαιτούνται γνώσεις IT, ο διαχειριστής μπορεί να είναι οποιοσδήποτε. Η αρχική εγκατάσταση γίνεται σε λίγα λεπτά και οποιαδήποτε αλλαγή σε λίγα δευτερόλεπτα. Δεν απαιτείται καμία εγκατάσταση λογισμικού.

Evocon - Για να γνωρίζετε πόσα τεμάχια παράξατε, αλλά και πόσα, τότε και γιατί δεν παράξατε

## ΟΛΥΜΠΟΣ Κατέκτησε το διεθνές βραβείο συσκευασίας WorldStar

Ένα ξεχωριστό βραβείο, που το συνοδεύει το κύρος του Παγκόσμιου Οργανισμού Συσκευασίας (WPO) και αντανάκλα την ποιότητα και τις αξίες της ΟΛΥΜΠΟΣ, κατέκτησε η Ελληνική γαλακτοβιομηχανία στη Γερμανία.

Πρόκειται για βράβευση στον διαγωνισμό Packaging Awards WorldStar 2023, θεσμό που ανάγεται στο 1970, και αποτελεί την σημαντικότερη διάκριση διεθνώς στο χώρο της συσκευασίας. Η επιτυχία της ΟΛΥΜΠΟΣ αποκτά ακόμα μεγαλύτερη σημασία, αν ληφθεί υπόψη ότι είναι η μοναδική Ελληνική εταιρεία που κατόρθωσε να διακριθεί μεταξύ υποψηφιοτήτων από 41 χώρες, οι οποίες συγκέντρωσαν 488 συμμετοχές.

Η ΟΛΥΜΠΟΣ, έχοντας κερδίσει το χρυσό βραβείο στα Ελληνικά Packaging Awards το 2022, κατοχύρωσε το δικαίωμα συμμετοχής στα Worldstar Awards, όπου αξιολογήθηκε από 45 κριτές - στο σύνολό τους, καταξιωμένους ειδικούς και εμπειρογνώμονες του κλάδου της συσκευασίας διεθνώς.

Τα χαρακτηριστικά της συσκευασίας της ΟΛΥΜΠΟΣ που απέφεραν τη μοναδική αυτή διάκριση είναι:

- Χρήση 30% ανακυκλωμένου πλαστικού (rPET)
- Χρήση μη αποσπώμενου πώματος
- Συμπιεσμένη φιάλη για μείωση όγκου απορριμμάτων

Στον διαγωνισμό των Worldstar Awards, οι συσκευασίες αξιολογούνται από την ομάδα των κριτών συγκρινόμενες με παρόμοιες απ' όλο τον κόσμο. Τα βραβεία προκύπτουν με την ομόφωνη γνώμη τους, και την αρχή ότι ένα πακέτο είναι ανώτερο και πιο καινοτόμο στην κατηγορία του, σε σύγκριση με άλλα.

Τα βραβεία του WPO αναδεικνύουν τη συνεχή πρόοδο της τεχνολογίας συσκευασίας, και δημιουρ-

γούν ένα πρότυπο διεθνούς αριστείας που μπορεί να εμπνεύσει και άλλους.

Η τελετή απονομής πραγματοποιήθηκε προ ημερών στο Congress Center του Dusseldorf, κατά τη διάρκεια της παγκόσμιας έκθεσης Interpack – Processing and Packaging, που διεξάγεται κάθε τρία χρόνια στη γερμανική πόλη, στον επιβλητικό εκθεσιακό χώρο Messe Dusseldorf.

Η ΟΛΥΜΠΟΣ, σεβόμενη το περιβάλλον και τους καταναλωτές, καινοτομεί διαρκώς, εφαρμόζοντας τις καλύτερες τεχνολογίες μείωσης αποτυπώματος CO2 στις συσκευασίες της, πιστή στη φιλοσοφία και το στόχο για μηδενικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα.



# ΟΙ ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΘΡΥΛΟΙ ΤΗΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ

11-14 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2023 ○ BRUSSELS EXPO



Σταθείτε δίπλα σε σημαντικές μορφές αυτόν τον Σεπτέμβριο στη Labelexpo Europe 2023 - τη μεγαλύτερη ποικιλία τεχνολογιών του κόσμου στην ιστορία των ετικετών.

Κάθε αίθουσα, περίπτερο και διάδρομος θα εκπροσωπεί το μέλλον της εκτύπωσης. Δείτε εκατοντάδες ζωντανές επιδείξεις καινοτόμων μηχανημάτων, και ζηστε πρωτοποριακές παρουσιάσεις προϊόντων από τους κορυφαίους κατασκευαστές του κόσμου.

Καινοτομία, ακρίβεια, ταχύτητα και δημιουργικότητα - εξερευνήστε τα όλα στη Labelexpo Europe 2023, την έκθεση που αποτελεί πρότυπο παγκοσμίως.



**LABELXPO  
EUROPE 2023**

# allpack **Απαραίτητη η προετοιμασία για τη νέα σήμανση των συστατικών και τη θρεπτική αξία των κρασιών**

**Οι νέοι κανόνες επίσημανσης θα ισχύουν για τα κρασιά από τις 8 Δεκεμβρίου. Στόχος: η ενημέρωση του καταναλωτή για τη διατροφική αξία και τον κατάλογο των συστατικών που χρησιμοποιούνται στα κρασιά.**

**Π**ερισσότεροι από 900 αμπελουργοί και φορείς του αμπελοοικονομικού τομέα έθεσαν τις ερωτήσεις τους σε 3 ειδικούς κατά τη διάρκεια ενός διαδικτυακού σεμιναρίου που διοργανώθηκε στις 12 Ιουνίου, στη Γαλλία.

Η Νομική Διευθύντρια της Ομοσπονδίας Εμπόρων-Κτηνοτρόφων της Μεγάλης Βουργουνδίας (FNEB), η Peggy Robin συνοδεύει εκατό οινοποιεία που εδρεύουν στους αμπελώνες της Βουργουνδίας, του Μποζολέ, της Σαβοΐας-Μπουγκέ και της Γιούρα. «Αυτή τη στιγμή, πολλοί από αυτούς μας ρωτούν για τους μελλοντικούς κανονισμούς σχετικά με την επίσημανση των συστατικών και τη θρεπτική αξία», λέει στην εισαγωγή ενός διαδικτυακού σεμιναρίου με στόχο να βοηθήσει τους οινοποιούς να προετοιμαστούν.

Όπως η πλειονότητα των φορέων στον τομέα, τα μέλη του FNEB πρέπει να δουν πιο ξεκάθαρα το εύρος της μεταρρύθμισης. «Αφορά όλους τους επαγγελματίες, ακόμη και αν, λόγω του μεγάλου αριθμού των ετικετών τους, θα είναι πιο περίπλοκη η εφαρμογή του από μεγάλες δομές». Οι εταιρείες πρέπει να προβλέπουν. **"Δυστυχώς, η ευρωπαϊκή κατ' εξουσιοδότηση πράξη που επικυρώνει όλες τις μεθόδους επίσημανσης για τα συστατικά και τις θερμίδες δεν έχει εμφανιστεί ακόμα και δεν θα εμφανιστεί πριν από τον Σεπτέμβριο, γεγονός που θα αφήσει στους χρήστες λίγο χρόνο για να συμμορφωθούν με τους κανονισμούς"** αναφέρει η νομικός διευθυντής.

Αυτό που γνωρίζουν σίγουρα οι ειδικοί είναι ότι επηρεάζονται όλα τα κρασιά που διατίθενται στην αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης, καθώς και οι Οίνοι που εισάγονται και διατίθενται στην αγορά και στην ΕΕ. Παραμένει ένα ερώτημα σχετικά με τα κρασιά που εξάγονται εκτός ΕΕ. «Θα θέλαμε μια υποτιμητική λύση για να μην μας απαγορεύεται η πρόσβαση σε ορισμένες αγορές».

Εάν η έναρξη ισχύος των ρυθμίσεων οριστεί για τις 8 Δεκεμβρίου 2023, «δεν είναι ακόμη βέβαιο ότι εξαιρούνται οι τρύγοι του 2022 και προγενέστερο! Και για τον τρύγο του 2023, είναι βέβαιο ότι από τον νέο κανόνα εξαιρούνται μόνο τα κρασιά που έχουν παραχθεί και έχουν σημασθεί πριν από τις 8 Δεκεμβρίου; Ποιο θα είναι το χρονικό όριο εκποίησης των αποθεμάτων και η ενδεχόμενη ανοχή της ελεγκτικής διοίκησης; συνεχίζει η Peggy Robin.

Στη λίστα των συστατικών πρέπει να αναγράφονται στην ετικέτα ή σε έναν QR-Code, και τα μέσα υπολογισμού της θρεπτικής αξίας των κρασιών. Η Peggy Robin εξηγεί ότι και οι οινοποιοί αναρωτιούνται πολύ για την αποϋλοποίηση της ετικέτας. «Αυτό είναι ένα ουσιαστικό θέμα για τις εταιρείες μας, οι οποίες δεν πρέπει να τροποποιούν τις ετικέτες τους με κάθε αλλαγή συστατικού ή χώρας προορισμού», επιμένει η νομικός διευθυντής.

## **Επιλέγοντας τον σωστό κωδικό QR**

Η Peggy Robin ολοκληρώνει την παρέμβασή της υπενθυμίζοντας ότι καμία εταιρεία δεν εξαιρείται, αλλά όλοι οι επαγγελματίες έχουν κάθε συμφέρον να διασφαλίσουν τη συμμόρφωση με διάφορα κριτήρια, από το επίπεδο ασφάλειας στον κυβερνοχώρο έως τη δυνατότητα χρήσης του QR Code για άλλες ψηφιακές συσκευές.

Δίνει τον λόγο στον Ignacio Sanchez Recarte, Γενικό Γραμματέα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής Επιχειρήσεων στον Τομέα Οίνου (CEEV), ο οποίος δημιούργησε την πλατφόρμα U-Label, χωρίς να αντλεί δικαιώματα από αυτήν. «Δεν έχουμε περιθώρια για λάθη. Ο ΠΟΥ, ορισμένα κράτη μέλη, όπως η Γερμανία, μέρος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ΜΚΟ καταναλωτών κατά του αλκοόλ, περιμένουν απλώς αυτό για να μας αναγκάσουν να



**FURTHER TOGETHER**

**Αναλύουμε τις νέες εμπορικές συνθήκες στις διεθνείς αγορές. Εσείς;**

κοινοποιήσουμε τα πάντα στην ετικέτα», προειδοποιεί. Ο Ignacio Sanchez Recarte φοβάται ότι οι πάροχοι που προσφέρουν πλατφόρμες που δεν συμμορφώνονται με τη νομοθεσία, θα θέσουν υπό αμφισβήτηση την εγκυρότητα του ψηφιακού μέσου.

Από την πρακτική πλευρά, ο γενικός γραμματέας ανέφερε στους 900 ακροατές ότι θα πρέπει να συνεχίσουν να αναφέρουν στην ετικέτα την παρουσία ουσιών που θα μπορούσαν να προκαλέσουν αλλεργίες. Αυτό θα ισχύει ήδη για τη δήλωση "περιέχει θειώδη". Το ίδιο ισχύει και για την ενεργειακή αξία για 100 ml σε KJ και σε Kcal, με το σύμβολο "E".

Ο κωδικός QR (ο μόνος εξουσιοδοτημένος τρόπος σύνδεσης της ετικέτας της φιάλης και της ηλεκτρονικής ετικέτας) θα κατευθύνει τον καταναλωτή στη λίστα των συστατικών και στην πλήρη διατροφική δήλωση. Πρέπει να τοποθετηθεί στο ίδιο οπτικό πεδίο με τις υπόλοιπες υποχρεωτικές πληροφορίες.

#### Απλοποιημένη λίστα συστατικών

Καλά νέα σύμφωνα με τον Ignacio Sanchez Recarte, η κατ' εξουσιοδότηση πράξη που ενέκρινε η Επιτροπή πριν από λίγες ημέρες απλοποιεί τον τρόπο καταχώρισης των συστατικών: ο όρος "σταφύλι" μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό της πρώτης ύλης, ο όρος «συμπυκνωμένο γλεύκος» μπορεί να αντικαταστήσει το «MCR». Τα «θειώδη», «αυγά», «γάλα»... μπορεί να αντικαταστήσουν την ακριβή ονομασία του πρόσθετου• θα είναι δυνατό να γραφεί «περιέχει τρυγικό, και/ή κιτρικό και/ή γαλακτικό οξύ», υπό την προϋπόθεση ότι έχει χρησιμοποιηθεί ένα από τα τρία

προϊόντα. Για τα αέρια εμφιάλωσης, οι όροι "αργό", "άζωτο" ή "CO2" μπορούν να αντικατασταθούν από τις λέξεις "εμφιαλωμένο σε προστατευτική ατμόσφαιρα". Τέλος, οι οινοποιοί θα εξουσιοδοτηθούν να χρησιμοποιούν "liqueur de tirage" ή "liqueur d'expédition" χωρίς να αναφέρουν τη σύνθεση αυτών των λικέρ.

Οι οινοποιοί θα μπορούν να αναλύουν τη θρεπτική αξία των οίνων τους ή απλά να την υπολογίζουν από γνωστές μέσες τιμές που σχετίζονται με τα συστατικά που χρησιμοποιούνται (τύποι σακχάρων, υπολειμματικό επίπεδο, περιεκτικότητα σε αλκοόλ κ.λπ.). «Προσπαθήσαμε να πείσουμε την Ευρωπαϊκή Επιτροπή να αναγνωρίσει ότι το αλάτι, η πρωτεΐνη και το λίπος είναι ασήμαντα στο κρασί, κάτι που θα απέτρεπε τον χρήστη να περάσει από ένα εργαστήριο», προσθέτει ο Ignacio Sanchez Recarte.

Σύμφωνα με τον Γενικό Γραμματέα της CEEV, το Κοινοβούλιο, η Επιτροπή και το Συμβούλιο συμφώνησαν ότι οι νέοι κανονισμοί θα αφορούν μόνο κρασιά που παράγονται (χωρίς σήμανση) μετά τις 8 Δεκεμβρίου.

Πολλά ερωτήματα απομένουν ακόμη να κριθούν: η δυνατότητα τοποθέτησης δύο κωδικών QR σε μια ετικέτα, η διαχείριση των παρτίδων ή ο διαχωρισμός των πληροφοριών μάρκετινγκ.

Ο ειδικός στην οινοποίηση στο IFV, ο Philippe Cottereau κλείνει το σεμινάριο αναφέροντας στους οινοποιούς τις οινολογικές διεργασίες που δεν υπόκεινται σε επίσημανση και τις δυνατότητες εναλλακτικών ουσιών στα πρόσθετα, «πολύ πιο περιορισμένες για τα βιολογικά».

<https://www.keosoe.gr>



30 ΣΕΠ 2 ΟΚΤ  
2023  
METROPOLITAN EXPO

LOGISTICS  
ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ  
ΑΛΥΣΙΔΑ  
ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ • ΑΠΟΘΗΚΗ • ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ • ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

LOGISTICS  
MOVING  
FORWARD

9<sup>η</sup> έκθεση  
"ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ & LOGISTICS"  
4<sup>η</sup> έκθεση  
"CARGO TRUCK & VAN EXPO"

Μαζί και η Έκθεση

CARGO  
Truck  
& VAN  
EXPO 2023

ΕΚΘΕΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ΧΟΡΗΓΟΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ | Supply Chain & Logistics | supply-chain.gr | ΧΡΗΜΑ | banks.com.gr | MARITIME | ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ | Φρουτογέα | exportnews | allpack | ΚΟΣΜΟΣ ΜΑΡΚΕΤ



Ολη αυτή η κατάσταση έχει επιφέρει πιέσεις σε μεγάλη μερίδα των καταναλωτών, οι οποίοι δυσκολεύονται να αγοράσουν τα... προς το ζειν. Ειδικότερα, από την έρευνα της GFK προκύπτει ότι:

- 37% πιέζονται πολύ
- 39% απλά τα καταφέρνουν
- 24% παραμένουν... άνετοι

Τα υψηλότερα μερίδια χωρών των οποίων οι περισσότεροι καταναλωτές υποφέρουν, εντοπίζονται σε Ουγγαρία, Σερβία και Ισπανία, με ποσοστά που ξεπερνούν το 50% επί του συνόλου.

Τα μεγαλύτερα gaps μεταξύ των...άκρων εντοπίζονται σε κατηγορίες κατανάλωσης εκτός σπιτιού όπως π.χ. σε:

- εστιατόρια • γυμναστήρια • κομμωτήρια



**Αλλαγές στην αγοραστική συμπεριφορά ανά χώρα:**

Συνολικά πάντως, το 60% των καταναλωτών άλλαξε συμπεριφορά λόγω των αυξημένων τιμών στα προϊόντα. Ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι αλλαγές ανά

χώρα. Χαρακτηριστικά αναφέρθηκε στην παρουσίαση ότι:

- Βουλγαρία: 50% τρώνε περισσότερο σε εστιατόρια και 20% διασκεδάζουν λιγότερο στο σπίτι
- Κροατία: 40% ψωνίζουν σε διαφορετικά μαγαζιά και 30% αγοράζουν φαγητά και ποτά on the go
- Αυστρία: 40% αγοράζουν περισσότερα PL
- Ιταλία: 30% επέλεξαν πρόγραμμα εξοικονόμησης ενέργειας
- Ολλανδία: 30% κάνουν λιγότερα ντους και μπάνια
- Ουγγαρία: 20% αποφεύγουν έτοιμα φαγητά
- Σουηδία: 20% αγοράζουν χύμα προϊόντα για καλύτερες τιμές και 10% αγοράζουν περισσότερα κατεψυγμένα φαγητά αντί για φρέσκα
- Ρουμανία: 20% αγοράζουν μικρότερες μερίδες/ προϊόντα

Αναφορικά με το τι προτίθενται να κάνουν οι καταναλωτές το επόμενο εξάμηνο, έρευνα δείχνει μεταξύ άλλων ότι:

- θα κάνουν έρευνα τιμών
- θα συνεχίσουν να αναζητούν τα promotions
- θα περιορίσουν το food waste



**Ο κ. Muijres πρόσθεσε στη συνέχεια ότι οι καταναλωτές:**

- είναι εξαγριωμένοι με brands και retailers που ελέγχουν τις τιμές
- είναι χαρούμενοι που βρίσκουν τρόπους να εξοικονομούν
- ιώθουν αβοήθητοι αφού δεν αντέχουν το lifestyle

Αναφορικά με το PL στην Ευρώπη, σημείωσε ότι η ανάπτυξή του οφείλεται κατά βάση στις μέσες ανατιμήσεις που έγιναν, της τάξης του 10,5%, οδηγώντας το μερίδιό του στο 26,4%.

Στάθηκε, επίσης, στις διαφορές που υπάρχουν στη συγκεκριμένη αφορά μεταξύ Δυτικής & Ανατολικής Ευρώπης. Η ανάπτυξη στην Δυτική Ευρώπη ήρθε κυρίως από super markets (1,8%) και hyper markets (1,7%), ενώ στην Ανατολική μέσω των discounters (2,6%). Τόνισε, ακόμη, ότι το PL είναι πιο ώριμο στη Δύση - όπου χώρες όπως η Δανία, η Ολλανδία, η Αυστρία και το Βέλγιο δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην τιμή - ενώ στην Ανατολική Ευρώπη εμπιστεύονται περισσότερο τα brands. Για τη φετινή χρονιά αναμένεται περαιτέρω αύξηση κατά 2%-3% σε σχέση με το 2022, με ισχυρότερη ανάπτυξη στην Ανατολική Ευρώπη.



**Αυτό που ενδιαφέρει τους καταναλωτές**

Ο υψηλός πληθωρισμός εξακολουθεί να αποτελεί τον βασικό πονοκέφαλο για τους καταναλωτές, οι οποίοι όμως επίσης ενδιαφέρονται για:

- φυσικά συστατικά
- τοπικά προϊόντα
- μείωση απορριμμάτων
- φιλικές προς το περιβάλλον συσκευασίες
- υψηλή ποιότητα και ασφάλεια
- χώρα προέλευσης
- λύσεις εξοικονόμησης χρόνου

Σύμφωνα με τον Servé Muijres, μερικές από τις βασικότερες προκλήσεις είναι:

- η διαθεσιμότητα των προϊόντων
- πόσο ικανοποιούν τις ανάγκες των καταναλωτών
- η καινοτομία, επένδυση σε R&D και περιβάλλον
- η τιμή έναντι της ποιότητας
- βιωσιμότητα

Κατέληξε, δε, στην παρουσίασή του δίνοντας συμβουλές σε προμηθευτές και retailers προκειμένου να βελτιώσουν την ανάπτυξη του PL τους.

**Οι προμηθευτές**

- να αποδείξουν το value for money
- να τοποθετηθούν με τον σωστό τρόπο ικανοποιώντας τις ανάγκες του καταναλωτή
- να διαφοροποιηθούν από το PL του ανταγωνισμού
- να κάνουν το προϊόν πιο απλό όχι premium,
- να κάνουν τους καταναλωτές χαρούμενους
- να εστιάσουν στις ανάγκες, όχι μόνο στην οικονομική στενότητα που βιώνουν

**Οι retailers**

- να κάνουν σαφές ποιες είναι οι φθηνότερες εναλλακτικές
- να προσφέρουν δυναμικές τιμές στο PL
- να σιγουρευτούν ότι έχουν τον σωστό σχεδιασμό (για Premium, Mid tier & Price entry)
- να ισορροπήσουν σωστά μεταξύ branded και PL
- να συνδεθούν θετικά με τους καταναλωτές
- να σκεφτούν ποιες κατηγορίες ενδιαφέρουν περισσότερο τους καταναλωτές
- να καλύψουν τις ανάγκες τους (sustainability, waste, healthy, natural, nutrition)





# EDEKA Kempken Becomes First European Grocer to Adopt the EEASY Lid

CCT has partnered with the family-owned German grocer to introduce the jar lid innovation to select stores in Krefeld, Germany



Kempken, CEO of EDEKA Supermarkets in Krefeld. "I was quickly convinced that CCT's EEASY Lid is a great innovation and a real help for many people opening jar lids. That's why we're presenting this new lid in our stores. We stand for quality and innovation for our customers."

In March, Guglielmo's Sauce became the first food brand to adopt the EEASY Lid in the United States, using the EEASY Lid lug on its line of pasta sauces sold in over 250 grocers. Now, the EEASY Lid is available to shoppers in Krefeld.

"It is our ongoing mission to solve the decades-old problem of opening jar lids for consumers across the globe," said Brandon Bach, president of CCT. "Our partnership with EDEKA Kempken allows us to bring an unprecedented level of accessibility to shoppers in Germany. Customers will be able to open their favorite jarred food products, regardless of disability or physical limitation."

The EEASY Lid was created after a company co-founder was approached by a close friend who underwent surgery for breast cancer. Struggling to open a jar, she asked why someone couldn't make a jar lid that was easier to open. After eight years of research and development, CCT's EEASY Lid is the first major jar lid innovation in over seven decades – and the only one to eliminate the struggle of opening a stubborn jar lid.



Consumer Convenience Technologies (CCT), makers of the EEASY Lid, today announces that EDEKA Kempken will launch the EEASY Lid in select stores in Krefeld, Germany on May 25th, bringing the jar lid innovation to European customers for the first time.

CCT's patented EEASY Lid is designed to help brands provide an unprecedented level of accessibility to their jarred food products. The EEASY Lid allows consumers to vent a vacuum-sealed jar by simply pressing a button on the lid, reducing the amount of torque needed to twist off the lid by up to 50%. The EEASY Lid is also the world's first aluminum lug jar lid – a more sustainable and durable alternative to traditional steel lids.

As a family business with stores throughout Krefeld, EDEKA Kempken provides high-quality products with an elevated level of customer service. The family-owned grocer places an emphasis on innovation, incorporating the latest trends and possibilities into their stores and products.

Later this month, the EEASY Lid lug will be available on EDEKA Kempken's new tomato-basil flavor of its in-house private label pasta sauce brand, providing its customers with a new level of accessibility.

"At EDEKA, we are dedicated to providing our customers with a high-quality variety of products," said Heiner



Traditional jarred products on a store shelf require more than 40 in-lb of torque to open – with some requiring more than 50 in-lb. With the EEASY Lid, it only takes an average of 9 in-lb of torque to open a jar.

CCT produces the 63 mm lug EEASY Lid at its 16,000 square foot, state-of-the-art technology center at the company's headquarters in Dayton, Ohio. CCT has the capability to produce roughly 800 aluminum lug EEASY Lids per minute – more than 250 million annually.

**During the PLMA fair, we visited the Consumer Convenience Technologies (CCT) stand, and CCT's President, Brandon Bach, answered to some of our questions;**



Jim Bach, Brandon Bach and EEASY Lid

**All Pack Hellas:** Which is the innovation of the product?

**Brandon Bach:**

- EEASY Lid is designed to help brands provide an unprecedented level of accessibility to their jarred food products.

- The EEASY Lid allows consumers to vent a vacu-

um-sealed jar by simply pressing a button on the lid, reducing the amount of torque needed to twist off the lid by up to 50%.

- The EEASY Lid is also the world's first aluminum lug jar lid – a more sustainable and durable alternative to traditional steel lids.

**All Pack Hellas:** Will other supermarkets - except the supermarket EDEKA - adopt it?

**Brandon Bach:**

- In October, U.S.-based Boyer's Food Markets became the first supermarket chain to offer the EEASY Lid on its new Boyer's brand pasta sauce line in all 19 of its stores across Pennsylvania.

- Earlier this year, U.S.-based Guglielmo's Sauce became the first food brand to adopt the EEASY Lid on its full line of pasta sauces. The EEASY Lid is also available in over 250 grocers across the states of New York, New Jersey and Pennsylvania including Wegmans, Stop & Shop, Tops Friendly Markets and Price Chopper.

- EDEKA Kempken is CCT's first European grocer to adopt the EEASY Lid, making it available to European customers for the first time.

- CCT is currently in talks with major grocers, brands and manufacturers across the globe, looking to expand EEASY Lid availability.

**All Pack Hellas:** Which other innovations are going to present at the exhibition?

**Brandon Bach:**

- CCT will only be presenting the EEASY Lid at this year's PLMA World of Private Label International Trade Show.

**All Pack Hellas:** Is the Consumer Convenience Technologies (CCT) going to present something else?

**Brandon Bach:**

- As of right now, CCT offers the EEASY Lid in the 63 mm size, which is the size of an average pasta sauce jar. We eventually would like to produce additional jar lid sizes for other food products.

- Our goal is to have as many consumers as possible experience the benefits of the EEASY Lid on whatever jarred product they like.

*All Pack Hellas: G. Triantafyllou*

### Σκεψου πριν αγορασης

Αθίο πάλι θά μπης σέ κάποιο κατάστημα και θ' αγοράσης... Σκέψου. Σκέψου πριν αγοράσης.  
Μήπως αντί για τò ξένο προϊόν μπορείς νά αγοράσης κάποιο ελληνικό, ισάξιο;  
Σκέψου: Σήμερα πολλά ελληνικά προϊόντα είναι εφάμιλλα και καλύτερα από τά ξένα.  
Σκέψου: "Όταν αγοράσης ελληνικά προϊόντα τά λεφτά σου ξαναγυρίζουν σέ σένα.  
Αγόρασε ότι θέλεις. Αλλά σκέψου. Σκέψου πριν αγοράσης.



# g1 Gallus One



Μάθετε Περισσότερα:  
[www.gallus.one](http://www.gallus.one)



Μην ανησυχείτε, απλά... τυπώστε το!



PHOTOPOLYMER PLATES / ΦΩΤΟΠΟΛΥΜΕΡΙΚΑ ΚΛΙΣΕ / ΨΗΦΙΑΚΕΣ & ΑΝΑΛΟΓΙΚΕΣ ΦΩΤΟΠΟΛΥΜΕΡΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ  
3 Matsa str. / 145 64 / Kifissia / Athens / Greece / T: +30 210 5237724 / e: saxionis@flexo.gr / www.flexo.gr

EXCLUSIVE DISTRIBUTOR  
**AsahiKASEI**  
Asahi Photoproducts

