

allpack (Hellas)

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

#108

ISSN 1790-0050

ΙΑΝΟΥΡΙΟΣ
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ **2022**

A great
idea :)

What?

Just a
BOX!

Thinking out
of the BOX.

SPEEDMASTER CX 104



MASTERMATRIX 106 CSB



DIANA X-2 115



Μια ισχυρή λύση για όλες τις απαιτήσεις της εκτύπωσης συσκευασιών.

Με την καινοτόμο εκτυπωτική μηχανή offset Speedmaster CX 104, σε συνδυασμό με τη νέα μορφοκοπτική Mastermatrix 106 CSB και την συρταροκολλητική μηχανή Diana X-2 115, θα ανακαλύψετε ευκολίες στις αλλαγές εργασίας και υψηλό επίπεδο παραγωγικότητας που θα οδηγήσουν την πορεία σας στο τομέα της συσκευασίας σε **άλλο επίπεδο.**

HEIDELBERG

Μάθετε περισσότερα για τις λύσεις συσκευασίας που προσφέρει η Heidelberg, εδώ:

Heidelberg Hellas AEE
Π. Μπακογιάννη 26, 14451 Μεταμόρφωση
Τηλέφωνο: 210 2805500



WE THINK INSIDE THE BOX.




Dunapack Packaging
PRINZHORN GROUP

We will.

VIOKYT Packaging S.A.
Schimatari Viotias,
32009, Thessi Rachi,
Tel.: +30 22620 57906
www.dunapack-packaging.com/gr/

Περιεχόμενα

06 Από τον εκδότη
08 Ειδήσεις

18 Έρευνα: Πέντε διατροφικές και καταναλωτικές τάσεις από την έρευνα καταναλωτών του ΙΕΛΚΑ

22 Συνέντευξη: Ολοκληρωμένος σχεδιαστής = Ολοκληρωμένος άνθρωπος

28 Άρθρο: Η ευεξία και το αίσθημα χαλάρωσης που ζητούν σήμερα οι πελάτες μας από εμάς! του Χρήστου Λάζαρη

30 Άρθρο: 5G και Εφοδιαστικές αλυσίδες. Η επανάσταση των δικτύων, του Βασίλη Ζορμπά

34 Άρθρο: Durst Tau 330 RSC-E για την DIGI PRINT AL στα Τίρανα

36 Άρθρο: HP Indigo και Κυκλική Οικονομία, διαχείριση και επίπτωση στη Συσκευασία με Βιωσιμότητα

3D

74 Άρθρο: Η Desktop Metal βελτιστοποιεί την εκτύπωση μετάλλου στην Βιομηχανία της Ενέργειας. Wall Colmonoy - Μελέτη περίπτωσης

ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ

Μηχανήματα.....	52
Εκτυπώσεις	56
Περιβάλλον.....	60
Βιβλιοπαρουσίαση.....	62
WPN.....	64

66 Πάλαι ποτέ.....Μας αρέσει!



Διμηνιαίο Περιοδικό Συσκευασίας
Τεύχος 108
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2022
ΚΩΔΙΚΟΣ: 7214

Γραφείο Αθήνας:
Βαλτετσίου 11
106 80 Αθήνα

ΤΗΛ: 697 4868 462
210 3604 720

gt@allpackhellas.gr
www.allpackhellas.gr



ΕΚΔΟΤΗΣ:
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΔΗΜΟΣΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:
Ζ. Α. ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ

GRAPHICS DESIGN:
ΜΑΡΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑΝΙΔΟΥ
DK MARKETING/CREATIVE

Μέλος της :



Member of:



ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ:
ΠΙΡΓΟΣ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ

ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ:
Α. ΠΡΟΥΣΑΝΙΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ:
DPI hellas ΕΠΕ

ΕΚΤΥΠΩΣΗ/ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ:
ΠΟΛΥΓΡΑΦΟΣ PRESS

ISSN: 1790-0050

the voice of Europe's periodical press



Οι συγγραφείς των άρθρων είναι υπεύθυνοι για τις απόψεις τους. Απαγορεύεται η αναδημοσίευση φωτογραφιών, κειμένων ή μέρους τους καθώς και η αναμετάδοσή τους από οιαδήποτε οπτικοακουστικά μέσα χωρίς την άδεια του εκδότη. Τα αποστέλλόμενα άρθρα και φωτογραφίες δημοσιεύονται ή μη δεν επιστρέφονται. Η σύνταξη διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει φραστικές μεταβολές ή περικοπές στα δημοσιευμένα κείμενα χωρίς να μεταβάλλεται το νόημά τους.

HP Indigo Digital Pouch Factory

The most sustainable and efficient way to produce on-demand Flexible Packaging



Pouch Making



Slitting



Lamination & Coatings



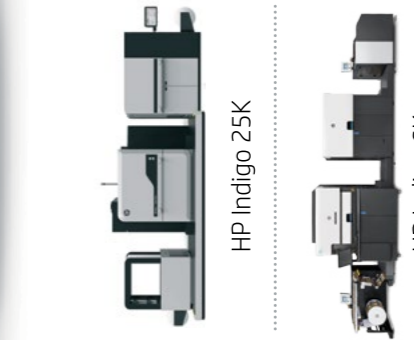
Printing



Pre-press & web-to-print



Production Pro



3Print
solutions + advantages + results

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

3 Print Hungary
adminhu@3-print.com

3 Print Greece
admingr@3-print.com

3 Print Bulgaria
adminbg@3-print.com

3 Print Adriatic
adminad@3-print.com



keep reinventing

από τον εκδότη

Τι θέλουν οι καταναλωτές;

Την απάντηση μας την δίνει έρευνα της Euromonitor International 2022 με αρκετές διαφοροποιήσεις σε σχέση με το παρελθόν, ένεκα πανδημίας. Η κανονικότητα θα επιστρέψει κάποια στιγμή αλλά κάτι θα έχει αλλάξει. Ας δούμε λοιπόν αυτές τις τάσεις.

- Προϊόντα και μάρκες που σέβονται το περιβάλλον,
- Ευελιξία στις αγορές,
- Εξοικείωση με τεχνολογία,
- Αισιοδοξία για την οικονομική τους κατάσταση,
- Νέες προτεραιότητες,
- Να νοιώθουν καλά με τον εαυτό τους,
- Προετοιμασία και αποδοχή της metaverse εποχής,
- Κυκλική οικονομία και προϊόντα από δεύτερο χέρι,
- Ποιότητα κατοικίας, καθαρότερο περιβάλλον, μακριά από μεγαλουπόλεις,
- Κοινωνικοποίηση αλλά με προφυλάξεις



Αυτά λοιπόν τα νέα για να είναι ο άνθρωπος «ευτυχισμένος».

Κάπως πιο απλά το διατύπωσε ο Θαλής και μας το μετέφερε ο Διογένης Λαέρτιος, (Vitae Philosophorum, I, 37):

...Τίς ευδαίμων: «Ὁ τὸ μὲν σῶμα υγιής, τὴν δε ψυχὴν εὐπορος, τὴν δὲ φύσιν εὐπαίδευτος»

Γιώργος Τριανταφύλλου
Εκδότης

Ευχαριστήριο

Εκ μέρους της οικογένειας του LinoGroup, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά όσους και όσες εξέφρασαν με όλους τους τρόπους την λύπη τους για τον απροσδόκητο χαμό της Μαρούσας Κωνσταντινίδου, ιδρυτικού στελέχους και συζύγου του Χρήστου Αναστασίου, την οποία «αποχαιρετίσαμε» συντετριμμένοι την Τετάρτη 12/1/2022.

Η Μαρούσα Κωνσταντινίδου, ιδρυτικό στέλεχος της LinoMedia και μέχρι σήμερα CFO του LinoGroup, πάλεψε γενναία με τον καρκίνο, αντιμετωπίζοντάς τον θαρραλέα και με απίστευτη αξιοπρέπεια έως και την τελευταία στιγμή.

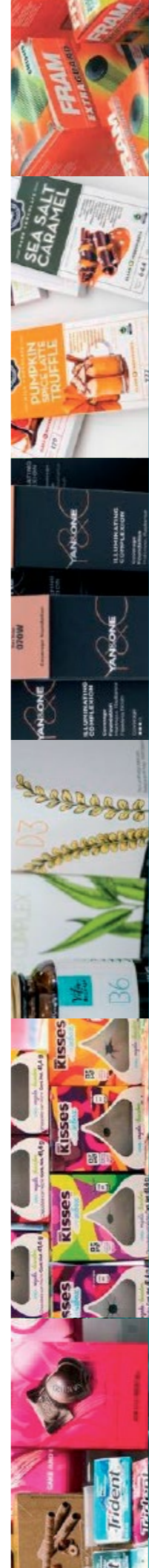
Διακρίθηκε, στα χρόνια της πολύχρονης παρουσίας της εκτός από την καλοσύνη της, για την θετική της σκέψη, το χιούμορ της και για την εξαιρετική αποτελεσματικότητά της.

Ευχαριστούμε και όσους στη μνήμη της εκλιπούσας ενίσχυσαν με τη δωρεά τους αντί στεφάνου, τις προσπάθειες του Συλλόγου Γονιών Παιδιών με Νεοπλασματική Ασθένεια "Φλόγα" - www.floga.org.gr - για την αντιμετώπιση του καρκίνου της παιδικής ηλικίας.

LINOGROUP

HP Indigo Digital Folding Carton Factory

The most sustainable and efficient way to produce on-demand Folding Carton boxes



Pre-press & web-to-print

Digital Printing & Coating B2+

Digital Enhancement & Foil

Digital Creasing, Cutting & Stripping



Production Pro



HP Indigo 35K & Tresu Coating



HP Indigo 15K



Scodix Ultra 1000-5000 (B2)



Scodix Ultra 6000 (B1)



Highcon Euclid 5/5c - B2(B1)



Highcon Beam 2/2c - B1



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



keep reinventing

Πιστοποίηση της HELLAGRO A.E. με το ISO 22000 : 2018 από την TÜV Austria



Στη **HELLAGRO A.E.** μένουμε πιστοί στην πολιτική μας για αδιαπραγμάτευτη ποιότητα των προϊόντων και υπηρεσιών που παρέχουμε, γεγονός που επισφραγίζεται με τις πιστοποιήσεις που διαθέτουμε.

Για μια ακόμη φορά, αποκτήσαμε την πιστοποίηση ISO 22000 : 2018, το κορυφαίο πρότυπο πιστοποιήσεων Συστημάτων Διαχείρισης της Ασφάλειας των Τροφίμων, από την TÜV Austria για την ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΑ.

Μέσα από τις διαρκείς πιστοποιήσεις μας, επιβεβαιώνεται πως η εταιρία μας δε σταματά ποτέ να διενεργεί αυστηρούς ελέγχους στα υλικά που προορίζονται για επαφή με τρόφιμα, ενώ επιδιώκει καθημερινά να διασφαλίζει την άριστη ποιότητα των υλικών που παρέχει, με γνώμονα πάντα την ασφάλεια του τελικού καταναλωτή.

Η εταιρία **HELLAGRO A.E.** δραστηριοποιείται από το 2001 στην εμπορία και προώθηση υλικών βιομη-

χανικής συσκευασίας, συσκευασίας τροφίμων και προϊόντων αγροτικών εφαρμογών. Παρέχει ασφαλείς και καινοτόμες λύσεις, ικανοποιώντας τόσο τις απαιτήσεις των πελατών της, όσο και τις εφαρμοστέες νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις που αφορούν στην ασφάλεια τροφίμων.

Περισσότερες πληροφορίες: www.hellagro.gr



Η δημιουργικότητα είναι μια λευκή σελίδα ενός σημειωματάρου. Μια σελίδα που σιγά-σιγά γεμίζει με λέξεις, εικόνες, χαρτάκια post-it, υφάσματα, αποκόμματα από εφημερίδες και περιοδικά.

Με αυτό τον τρόπο γεννιούνται οι ιδέες! «Σκέψου out of the box!», είπες. Σχεδιάσα ένα κουτί! «Είναι αυτό που χρειαζόμαστε!», χαμογέλασα πονηρά.

Το εξώφυλλο σχεδιάζουν:

Κυριακή Αϊδινλή, Λάζαρος Φιρτικιάδης, Πρόδρομος Μηνάογλου, Αθανάσιος Μανάβης
aidinli.eu / minaoglou.com / firtikiadis.com / manavis.eu



TAU 330 RSC E



TAU 330 RSC



TAU 510 RSCi Hybrid

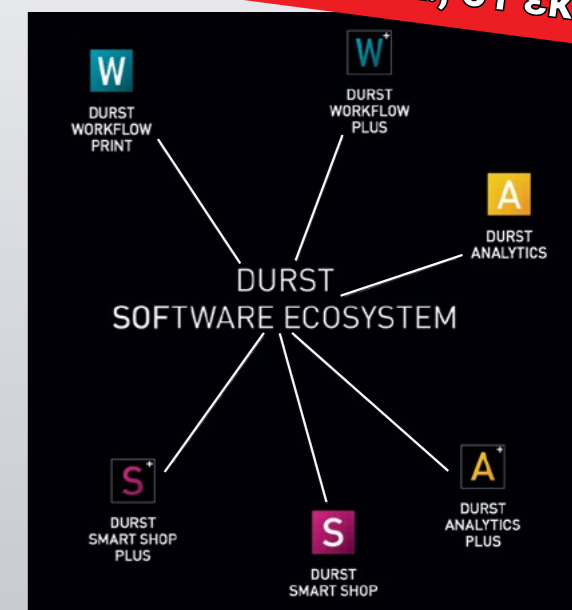
- Ανάλυση 1200x1200 dpi
- Για μεσαία και μεγάλα τιράζ
- Ταχύτητα μέχρι 100 μέτρα/λεπτό
- Πλάτη εκτύπωσης: 33 εκ., 42 εκ., 51 εκ.

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

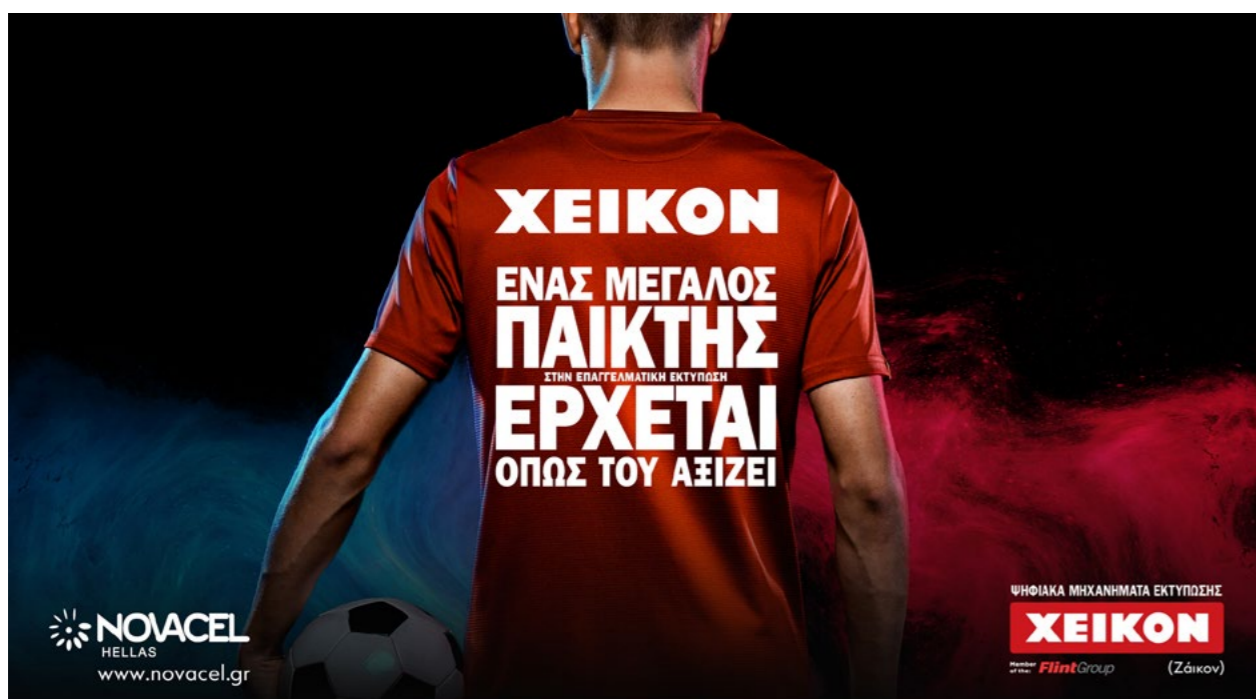
TAU 330 RSCE 4/7 χρώμ. + Λευκό: 52 μέτρα/λεπτό
TAU 330 RSC 4/7 χρώμ. + Λευκό: 80 μέτρα/λεπτό
TAU RSCi 4/7 χρώμ. + Λευκό: 100 μέτρα/λεπτό

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



Χεικον: Ένας παγκόσμιος παίκτης στον κλάδο των ψηφιακών μηχανημάτων εκτύπωσης, έρχεται όπως του αξίζει!

Ένας μεγάλος παίκτης, μία νέα εποχή



Η Χεικον, νούμερο δύο ηγέτιδα εταιρεία στον κόσμο σε ψηφιακά μηχανήματα εκτύπωσης συσκευασίας, επέλεξε να συστηθεί εκ νέου στο επαγγελματικό κοινό της σε Ελλάδα και Κύπρο και να λανσάρει τη νέα γενιά του καινοτόμου εξοπλισμού της, επιλέγοντας ως επίσημος αντιπρόσωπός της, την Novacel Hellas. Το κοινό πλάνο συνεργασίας των δύο εταιρειών συγχρονίζει την επένδυση σε μία νέα εποχή παροχής προϊόντων και υπηρεσιών υψηλού νεωτερισμού με την άριστη εξυπηρέτηση και την παροχή λύσεων βιώσιμης ταυτότητας.

Η ανακοίνωση της συνεργασίας των δύο εταιρειών έρχεται ως επιστέγασμα της έως τώρα άριστης συνεργασίας που διατηρούν εδώ και κάποια χρόνια, κυρίως στο κομμάτι της μεταπώλησης μηχανημάτων για τον κλάδο της προεκτύπωσης, της ετικετοποιίας και της συσκευασίας εν γένει. Πλέον η Novacel Hellas και με την παροχή των ψηφιακών εκτυπωτικών μηχανημάτων του οίκου Χεικον - Flint Group, ενδυναμώνει ακόμα περισσότερο το προϊόντικό της χαρτοφυλάκιο, μεγαλώνει και μετασχηματίζεται σε έναν ολοκληρωμένο πάροχο προϊόντων και υπηρεσιών για τον κλάδο της εκτύπωσης συσκευασίας.



Από **χθες**, ανακυκλώνουμε **σήμερα** παράγουμε για ένα καλύτερο **αύριο**.

- Συστήσαμε την ανακύκλωση χάρτου στην Ελλάδα το 1967
- Απορροφούμε μέχρι και 150.000 τόνους χαρτιού τον χρόνο
- Επαναδημιουργούμε 120.000 τόνους χαρτόνι συσκευασίας
- Έχουμε θετικό περιβαλλοντικό, αλλά και αναπτυξιακό αποτύπωμα με προσωπικό που ξεπερνά τους 200 εργαζόμενους και ετήσιο κύκλο εργασιών που αγγίζει τα 60 εκατομμύρια ευρώ.

MEL
CARTONBOARD MAKERS

MEL - ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΧΑΡΤΟΥ Μ.Α.Ε.

Κ. Γέφυρα, 570 11 Θεσσαλονίκη
Τ 2310 728000, F 2310 715351
E info@melpaper.com, www.melpaper.com

MEMBER OF
pak
group



Ο Εμπορικός Διευθυντής της Novacel Hellas για τους τομείς Printing, Packaging & Digital Solutions, κος Δημήτρης Σπυρόπουλος, δήλωσε τα ακόλουθα σχετικά με τη συνεργασία:

«Προχωράμε σε προσφορά νέων τεχνολογιών στηριζόμενοι σε ένα ακόμη μεγάλο όνομα στον χώρο των εκτυπώσεων, με βάση την ποιότητα, την ευελιξία και την προσήλωσή μας στις ανάγκες της αγοράς, αλλά και ξεχωριστά για κάθε συνεργάτη και πελάτη μας. Είμαι εξαιρετικά αισιόδοξος ότι η συγκεκριμένη συνεργασία θα ανεβάσει και άλλο το επίπεδο λύσεων της εταιρείας μας και θα αποτελέσει εφελκυστικό παράγοντα ανάπτυξης και προόδου εξωστρέφειας και για άλλες, ανάλογου βεληνεκούς συνεργασίες στο εγγύς μέλλον.»

Στην καινοτομία των ψηφιακών πλατφορμών που συνοδεύουν τη σειρά μηχανημάτων της Χεικον, επικεντρώθηκε ο Δ/ντης Marketing και Επικοινωνίας της Novacel Hellas, κος Γεώργιος Δασκαλέλος:

«Είμαι σίγουρος ότι μέσα από το προηγμένο λογισμικό των λύσεων της Χεικον, οι πελάτες μας θα αντιληφθούν για ακόμα μία φορά το πόσο γρήγορα και εύκολα, η ψηφιακή εκτύπωση θα αποτελέσει το όχημα για ένα καλύτερο μέλλον, περισσότερο βιώσιμο, περισσότερο παραγωγικό και αποδοτικό για τον κλάδο του Printing and Packaging».



Ποια είναι η Χεικον

Η Χεικον, που ανήκει στον όμιλο της Flint, κατέχει εδώ και πολλά χρόνια μια ηγετική και καινοτόμο θέση στην τεχνολογία ψηφιακών εκτυπώσεων. Έχοντας ως βάση της τις αρχές της ποιότητας, της ευελιξίας και της βιωσιμότητας, η Χεικον σχεδιάζει, αναπτύσσει και παρέχει ψηφιακά έγχρωμα εκτυπωτικά μηχανήματα για εφαρμογές ετικετών και εύκαμπτης συσκευασίας, εκτύπωση εγγράφων και λύσεις προϊόντων επαγγελματικής εκτύπωσης. Η Χεικον προσφέρει εκτυπωτές και με την τεχνολογία Dry toner με μελάνι για επαφή με τρόφιμα αλλά και Inkjet. Από το 2015, η Χεικον εντάχθηκε στον όμιλο Flint, έναν παγκόσμιο ηγέτη που αποτελεί βασική επιλογή ως προμηθευτής για πολλούς από τους τομείς αγορών τους οποίους εξυπηρετεί.

Ποια είναι η Novacel Hellas

Η Novacel Hellas αποτελεί όμιλο εταιρειών με πάνω από 20 ετή 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, εν-

δεικτικά 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 εταιρεία 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.

...και νέα ψηφιακή πλατφόρμα παραγγελιών

Η Novacel Hellas 'ακούγοντας' τις τάσεις της εποχής, για γρήγορες και ανέπαφες συναλλαγές, με βασικό της σκοπό τη διαρκή βελτίωση των υπηρεσιών της, αλλά και την ευρύτερη στήριξη των προϊόντων της Χεικον ανέπτυξε ένα ψηφιακό μηχανισμό παραγγελιών (Orders Portal), μέσω του οποίου οι πελάτες της εταιρείας θα έχουν τη δυνατότητα να προμηθεύονται αναγκαία αναλώσιμα Prepress για την απρόσκοπτη λειτουργία της παραγωγικής τους διαδικασίας. Η ηλεκτρονική σελίδα του Portal είναι η εξής: (www.novacel.gr/xeikon-order-portal).

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 φανοποιίας, ελαιοχρωματισμούς.

STRETCH FILM ΧΕΙΡΟΣ & ΜΗΧΑΝΗΣ



από 17 mic
έως 30 mic
και πλάτος
από 10 cm
έως 50 cm

Αυτοκόλλητες Ετικέτες παντός τύπου

ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ

ΧΡΥΣΟΤΥΠΙΑΣ,
ΑΣΗΜΟΤΥΠΙΑΣ,
ΑΝΑΓΛΥΦΟΤΥΠΙΑΣ.



**ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ
ΚΡΑΣΙΩΝ, ΠΟΤΩΝ**

**ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΛΕΥΚΕΣ ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ,
ΘΕΡΜΙΚΕΣ, GLOSS, MAT.**



8 ερωτήσεις και απαντήσεις σε σχέση με την περιβαλλοντική εισφορά για τα πλαστικά προϊόντα μιας χρήσης εστίασης



■ Από την 1η Ιανουαρίου 2022 επιβάλλεται στους καταναλωτές εισφορά προστασίας του περιβάλλοντος 0,05€ για κάθε πλαστικό μίας χρήσης που διατίθεται ως συσκευασία των έτοιμων ποτών και φαγητών στη μαζική εστίαση και στο λιανεμπόριο

■ 8 ερωτήσεις και απαντήσεις σε σχέση με την περιβαλλοντική εισφορά για τα πλαστικά προϊόντα μιας χρήσης εστίασης.

Το Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών αγαθών συγκέντρωσε 8 χρήσιμες ερωτήσεις και απαντήσεις σε σχέση με τον νόμο για τα μιας χρήσης πλαστικά προϊόντα εστίασης που χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία τροφίμων και ποτών και ο οποίος τίθεται σε εφαρμογή από την 1η Ιανουαρίου 2022.

■ 1. Τι προβλέπει η νέα νομοθεσία για τα πλαστικά προϊόντα εστίασης μιας χρήσης;

Ο νόμος 4736/2020 για την Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/904 σχετικά με τη μείωση των επιπτώσεων ορισμένων πλαστικών προϊόντων στο περιβάλλον ορίζει ότι από την 1η Ιανουαρίου 2022 επιβάλλεται περιβαλλοντική εισφορά στους πλαστικούς περιέκτες μιας χρήσης που χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία τροφίμων (π.χ. ζεστά μαγειρεμένα φαγητά,

έτοιμες σαλάτες με σως εντός συσκευασίας, σερβιριζόμενα είδη ζαχαροπλαστικής) και ποτών (καφέδες, ροφήματα κ.ά.), τα οποία προορίζονται για άμεση κατανάλωση(είτε επί τόπου είτε εκτός του καταστήματος), καταναλώνονται από τον περιέκτη τους και δεν χρειάζονται περαιτέρω προετοιμασία/επεξεργασία (ιδίως μαγείρεμα, βράσιμο, αναθέρμανση, ζέσταμα ή προσθήκη άλλου υλικού).

Η εισφορά δεν αφορά στα υλικά συσκευασίας που χρησιμοποιούνται για τη συσκευασία χύμα τροφίμων όπως π.χ. τυριά, αλλαντικά, κρέας, αλίπαστα, ούτε τυποποιημένα προϊόντα που διατίθενται από τα ράφια των καταστημάτων.

■ 2. Σε ποια πλαστικά επιβάλλεται περιβαλλοντική εισφορά;

Η περιβαλλοντική εισφορά επιβάλλεται στους περιέκτες τροφίμων, τα κύπελλα ποτών και τα καλύμματα/καπάκια αυτών εφόσον:

- είναι μιας χρήσης και
- είναι φτιαγμένα από πλαστικό υλικό ή έχουν πλαστική επικάλυψη, επένδυση ή επιστρώση ή περιέχουν στη χαρτόμαζά τους συνθετικά πολυμερικά πρόσθετα.



www.bobst.com

Επίπεδες κοπτικές και συρταροκολλητικές μηχανές για χαρτόνι και κυματοειδές χαρτόνι

Φλεξογραφίες και περιστροφικά case makers κυματοειδούς χαρτονιού

Λαμιναρστικά μηχανήματα από ρόλο και φύλο για χαρτόνι και κυματοειδές χαρτόνι

Βερνικωτικές κενού - metallizers

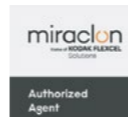
Ψηφιακές Εκτυπωτικές Μηχανές (MOUVENT)

Βαθυτυπίες, λαμιναρστικά και λακκαριστικά μηχανήματα

Φλεξογραφίες Κεντρικού Τυμπάνου για εύκαμπτα υλικά και χαρτόνι

Μηχανές εκτύπωσης ετικετών

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΥΚΑΜΠΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ & ΕΤΙΚΕΤΩΝ



Authorized Agent
Laser χάραξης κλισέ φλεξογραφίας

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΧΑΡΤΙΝΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

ETERNA

A Bobst Group company

Κοπτικές, συρταροκολλητικές μηχανές για χαρτόνι και οντούλε

ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ, ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ, ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

MÜLLER MARTINI

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

AVT

Αυτόματα συστήματα ελέγχου εκτύπωσης

lamina
SYSTEM

Λαμιναρστικές μηχανές για χαρτόνι και μηχανήματα κατασκευής Stands

GOEBEL

Offset Εκτυπωτικές μηχανές ρολού High security printing - Packaging solutions

IST
Everlasting solutions

Πλυστικά μηχανήματα

EL
Corrugated

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

RIMA SYSTEM

Συστήματα Διαχείρισης Τυπογραφικών

PRATI
THE FINISHING COMPANY

Συστήματα επεξεργασίας ετικετών

JB
JB MACHINERY

DUO-TECHNIK
PRODUCTS FOR PRINT

Στεγνωτικά Συστήματα

GATS
Unique Banding

Ταινιοδετικά μηχανήματα

atlas & kampf
Jagenberg Group

Ρολοκοπτικά εύκαμπτων υλικών

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

MOSCA
EXCELLENCE IN STRAPPING SOLUTIONS

Τσερκομηχανές και συστήματα διακίνησης

ENULEC
ELECTROSTATICS

Ηλεκτροστατικά Συστήματα

SIMEC GROUP
MORE THAN ENGRAVINGS

Άνιλοξ κύλινδροι για φλεξογραφίες

sitma

E-commerce (Sorting & Συσκευασία)

Donau Carbon DCT
Technologies

Μονάδες διαχείρισης αερίων αποβλήτων

Daetwyler
SwissTec

Μαχαίρια βαθυτυπίας & φλεξογραφίας

VEA
CONVERTING EQUIPMENT
FIACENZA - ITALY - www.veaef.com

Μίξερ Κόλλας

SAPICI

Κόλλες Λαμιναρσματος



Η εισφορά δεν αφορά φιάλες (π.χ. μπουκάλια).

Δεν αφορά άλλου τύπου συσκευασίες, πιάτα, πακέτα και περιτυλίγματα ή άλλα υλικά π.χ. χαρτί.

■ 3. Ποιο είναι το ύψος της εισφοράς;

Η περιβαλλοντική εισφορά ορίζεται σε 0,05€ (0,04€ πλέον Φ.Π.Α. 24%) για κάθε τεμάχιο πλαστικού προϊόντος: π.χ. στην περίπτωση του καφέ ο καταναλωτής πρέπει να καταβάλει 0,05€ για το ποτήρι και 0,05€ για το κάλυμμα (καπάκι), συνολικά δηλαδή 0,10€. Εξαιρούνται οι περιπτώσεις περιεκτών όπου τα καλύμματα δεν αποσπώνται από τον περιέκτη και η εισφορά που καταβάλλεται είναι ενιαία (0,05€).

■ 4. Ποιες επιχειρήσεις υποχρεούνται να εφαρμόσουν τον νέο νόμο;

Η περιβαλλοντική εισφορά αφορά στις πλαστικές συσκευασίες που διατίθενται από:

- επιχειρήσεις που διαθέτουν προϊόντα εστίασης σε καθήμενους ή περαστικούς πελάτες ή που τα διανέμουν εκτός της επιχείρησης,
- επιχειρήσεις στις οποίες παρέχονται υπηρεσίες αναψυχής με συνοδεία φαγητού ή ποτού,
- κυλικεία (σχολείων, νοσοκομείων, ξενοδοχείων κ.λπ.),
- επιχειρήσεις εστίασης σε χώρους μεταφορικών μέσων (τρένα, πλοία, αεροπλάνα κ.λπ.),
- επιχειρήσεις λιανικού εμπορίου.

Ο νόμος δεν προβλέπει καμία εξαίρεση.

■ 5. Ποιος εισπράττει την εισφορά;

Η περιβαλλοντική εισφορά έχει ανταποδοτικό χαρακτήρα και τα έσοδα από αυτή αποτελούν δημόσια έσοδα, τα οποία εισπράττονται από την Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων (Α.Α.Δ.Ε.) και αποδίδονται στο Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου «Πράσινο Ταμείο», με σκοπό τη διάθεσή τους αποκλειστικά σε δράσεις που αφορούν στην προστασία του Περιβάλλοντος.

■ 6. Ποια είναι η εναλλακτική για τον καταναλωτή και σε ποιες περιπτώσεις δεν είναι δυνατή;

Ο καταναλωτής μπορεί να ζητήσει την συσκευασία των τροφίμων ή ποτών της ερώτησης 1 σε επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες, τις οποίες φέρει μαζί του ή αγοράζει στο σημείο πώλησης. Οι επιχειρήσεις υποχρεούνται να εξασφαλίζουν την ύπαρξη προς πώληση στους καταναλωτές επαναχρησιμοποιήσιμων συσκευασιών.

Ωστόσο, η επιχείρηση μπορεί να αρνηθεί να εξυπηρετήσει τον καταναλωτή με επαναχρησιμοποιούμενη συσκευασία στην περίπτωση που τίθεται θέμα επιμόλυνσης του τροφίμου ή του ποτού ή ακόμη του εξοπλισμού της.

Προτεραιότητα έχει η δημόσια υγεία.

Ειδικά για τις επιχειρήσεις λιανικού εμπορίου, η υγειονομική διάταξη Υ1Γ/ΓΠ/οικ. 47829/21.6.2017 είναι ακόμα πιο αυστηρή ορίζοντας ότι το σύστημα σερβιρίσματος για τα προμαγειρεμένα και μαγειρεμένα τρόφιμα πρέπει να είναι τέτοιο, ώστε οι τροφές που προσφέρονται να προστατεύονται από την άμεση μόλυνση που θα μπορούσε να προκύψει από την εγγύτητα του καταναλωτή.

■ 7. Έχουν ληφθεί μέτρα για άλλα πλαστικά προϊόντα μιας χρήσης;

Από το 2018 καταβάλλεται περιβαλλοντικό τέλος για τις πλαστικές σακούλες μεταφοράς, ενώ από τον Ιούλιο του 2021 ξεκίνησε η σταδιακή κατάργηση προϊόντων μιας χρήσης όπως τα πλαστικά καλαμάκια, κουταλάκια, μαχαιροπίρουνα, αναδευτήρες ποτών, μπαντονέτες κ.λπ., η οποία ολοκληρώνεται τον Μάιο του 2022.

■ 8. Τι ισχύει για τις υπόλοιπες πλαστικές συσκευασίες;

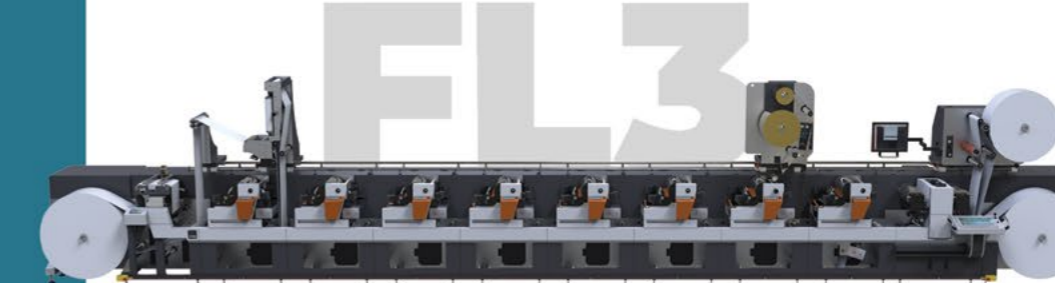
Για τις πλαστικές συσκευασίες υπάρχουν ήδη συστήματα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων (π.χ. Ανακύκλωσης), κάτι που δεν ισχύει για τα συγκεκριμένα είδη μιας χρήσης, ενώ από το 2023 ο νόμος έχει προβλέψει τη δημιουργία υποχρεωτικού συστήματος εγγυοδοσίας φιαλών.

Πηγή: <http://www.ielka.gr>



- Φλεξογραφικές Μηχανές Εκτύπωσης πρωτοποριακής τεχνολογίας.
- 75 χρόνια ιστορία στη βιομηχανία συσκευασίας.
- Ευρεία γκάμα εξοπλισμού για την εκτύπωση ετικέτας, εύκαμπτης συσκευασίας και χαρτονιού.
- Ευελιξία - εξατομικευμένες λύσεις εκτύπωσης.

- Αυτοκόλλητες ετικέτες
- Χάρτινες ετικέτες
- Εύκαμπτη συσκευασία
- Shrink sleeve & IML
- Foil αλουμινίου
- Εισπήτρια
- Σακουλάκια



- Αυτοκόλλητες ετικέτες
- Χάρτινες ετικέτες
- Εύκαμπτη συσκευασία
- Shrink sleeve & IML
- Foil αλουμινίου
- Εισπήτρια
- Σακουλάκια
- Κουτιά (λεπτό χαρτόνι)

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



ΜΟΝΤΕΛΟ	FL1 PRIME	FL3	FL5
Πλάτος	350mm	430 mm / 510 mm	510 mm / 570 mm / 650 mm
Βήμα Εκτύπωσης	203.2 - 609.6 mm	203.2 - 609.6 mm	203.2 - 609.6 mm
Υλικά Εκτύπωσης	12 - 350 microns	12 - 450 microns	12 - 700 microns
Ταχύτητα Εκτύπωσης	200 m/min	200 m/min	200 m/min

Πέντε διατροφικές και καταναλωτικές τάσεις από την έρευνα καταναλωτών του ΙΕΛΚΑ

Πέντε διατροφικές και καταναλωτικές τάσεις από την έρευνα καταναλωτών του ΙΕΛΚΑ

- 400 χιλ. vegeterians και 1,5 εκατ. flexiterians στην Ελλάδα το 2021
- 1 στους 2 καταναλωτές μειώνει το αλάτι και 1 στους 3 τη ζάχαρη που καταναλώνουν
- 1 στους 2 μαγειρεύει μαζί με το smartphone/tablet

Το Ινστιτούτο Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών αγαθών στο πλαίσιο έρευνας καταναλωτών που πραγματοποίησε την περίοδο 5-11 Νοεμβρίου 2021 με δείγμα 1.000 καταναλωτών από όλη την Ελλάδα με θέμα τις διατροφικές και αγοραστικές τάσεις τροφίμων. Τα αποτελέσματα της έρευνας παρουσιάστηκαν στο πλαίσιο του 12ου συνεδρίου ΙΕΛΚΑ MetaFood στις 1 και 2 Δεκεμβρίου 2021. Τα αποτελέσματα αναδεικνύουν πέντε διατροφικές και καταναλωτικές τάσεις οι οποίες αναμένεται να διαμορφώσουν τον κλάδο των σουπερμάρκετ και των προμηθευτών των επόμενων ετών.

1. 1. Flexiterians και Vegeterians

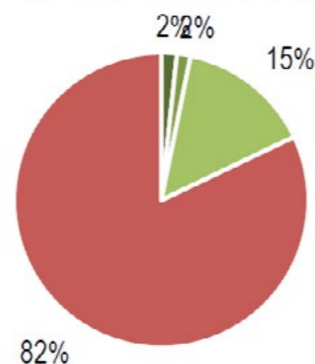
Οι διεθνείς δημογραφικές εξελίξεις και οι πολιτισμικές αλλαγές σε συνδυασμό με τις παραγωγικές δυ-

νατότητες της παγκόσμιας οικονομίας για παραγωγή ζωικών πρωτεϊνών αποτελούν παράγοντες που συνεισφέρουν στην παγκόσμια αύξηση των καταναλωτών που επιλέγουν την χορτοφαγική διαίτα. Στην Ελλάδα το ποσοστό των καταναλωτών που δηλώνουν χορτοφάγοι βρίσκεται περίπου στο 4% δηλαδή 400 χιλ. πολίτες, με τους μισούς από αυτούς να αυτοπροσδιορίζονται ως vegans (δεν καταναλώνουν καθόλου ζωικά προϊόντα και τους άλλους μισούς ως vegeterians (δεν καταναλώνουν κρέας, ψάρι κλπ). Δίπλα σε αυτή την κατηγορία καταναλωτών υπάρχει η κατηγορία των flexiterians ή ημιχορτοφάγων, καταναλωτών δηλαδή που προσπαθούν να υιοθετήσουν μία πιο χορτοφαγική διατροφή, αλλά όχι ολοκληρωτικά χορτοφαγική. Η κατηγορία αυτή είναι περίπου το 15% του πληθυσμού, δηλαδή περίπου 1,5 εκατ. πολίτες και αποτελεί μία πολύ σημαντική κοινωνική και καταναλωτική ομάδα.

Σχήμα 1: Ταξινόμηση των καταναλωτών βάση του διατροφικού αυτοπροσδιορισμού τους

Θα χαρακτηρίζατε τον εαυτό σας σε σχέση με τη διατροφή ως:

- Χορτοφάγος-vegeterian, δεν καταναλώνετε δηλαδή είδη όπως κρέας, ψάρι
- Vegan, δεν καταναλώνετε δηλαδή καθόλου ζωικά προϊόντα, γαλακτοκομικά, αυγά κλπ
- Ημι-χορτοφάγος Flexiterian, προσπαθείτε να μειώσετε είδη όπως κρέας, ψάρι, γαλακτοκομικά
- Τίποτα από τα παραπάνω, επιλέγετε παραδοσιακή πλήρη διατροφή



Οι δυσκολίες για εμάς είναι παιχνιδάκι!

Από το 1960 και από γενιά σε γενιά, η **Ετικετοποιία Σκορδάκι** 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 υπερέυγχο εξοπλισμό μας δίνουν την δυνατότητα να προσφέρουμε **ετικέτες υψηλών προδιαγραφών με γρήγορες παραδόσεις** καθώς επίσης και σε ιδιαίτερες **ανταγωνιστικές τιμές**.

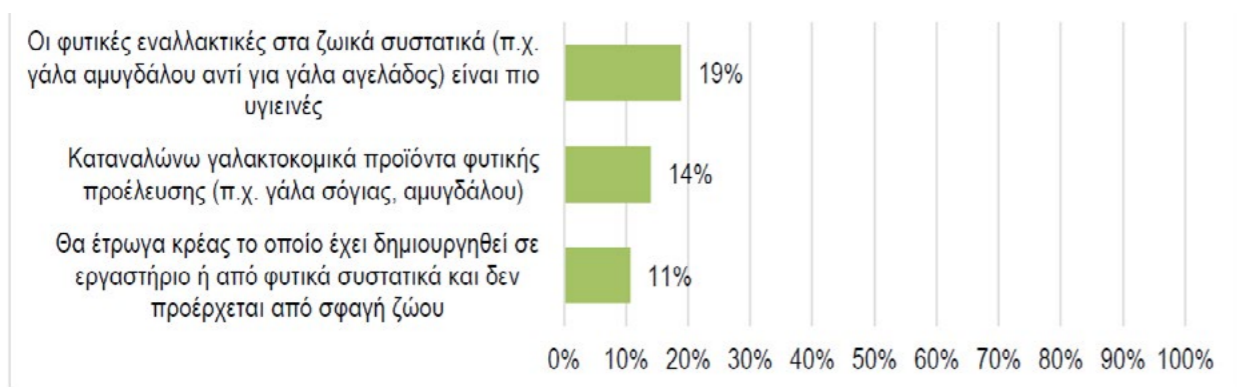


1. 2. Plant-based και lab-grown τρόφιμα

Η προαναφερθείσα τάση, αναμένεται να κάνει πιο έντονη την αναζήτηση για εναλλακτικά φυτικά υλικά, τρόφιμα και προϊόντα προκειμένου να καλυφθούν οι υπάρχουσες διατροφικές συνήθειες. Προϊόντα όπως το φυτικό τυρί, τα φυτικά γάλατα, το κρέας εργαστηρίου κλπ υπάρχουν ήδη στην ελληνική αγορά.

Υπάρχει άλλωστε ήδη ένα καταναλωτικό κοινό που κάνει τις συγκεκριμένες διατροφικές επιλογές (αν και σε χαμηλότερο ποσοστό σε σχέση με το εξωτερικό). Όπως φαίνεται στο σχήμα 2 τα ποσοστά πλέον των καταναλωτών που υιοθετούν αυτές τις κατηγορίες είναι αξιοσημείωτα. Το 14% καταναλώνει γαλακτοκομικά φυτικής προέλευσης, το 11% θα έτρωγε κρέας εργαστηρίου, ενώ το 19% του κοινού θεωρεί αυτές τις εναλλακτικές ως πιο υγιεινές.

Σχήμα 2: Τάσεις σε σχέση με τις φυτικές εναλλακτικές και τα προϊόντα εργαστηρίου



1. 3. Μείωση σε ζάχαρη και αλάτι

Η πλειοψηφία των καταναλωτών (και ειδικά οι μεγαλύτερες ηλικίες) αναμένεται να αφιερώνουν όλο και περισσότερο χρόνο για τον σχεδιασμό-προγραμματισμό της διατροφής τους, ως αποτέλεσμα της αύξησης του επιπέδου εκπαίδευσης και του μέσου προσδόκιμου ζωής. Το κοινό θα θέλει να ζει πιο υγιές για όλο μεγαλύτερο χρόνο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι

ότι μια από τις τροφές η οποία ενοχοποιείται όλο και περισσότερο στα μάτια του καταναλωτικού κοινού ως ανθυγιεινή είναι η ζάχαρη. Η στροφή προς εναλλακτικές πηγές όπως είναι η ζαχαρίνη και η στέβια φαίνεται ότι κερδίζει έδαφος με το 26% του κοινού να επιλέγει αυτές τις εναλλακτικές. Παράλληλα ένα 37% του κοινού δηλώνει ότι γενικότερα αποφεύγει την κατανάλωση γλυκών και ζάχαρης. Ακόμα πιο έντονη είναι η τάση για τη μείωση του αλατιού, την οποία επιθυμεί το 48% του κοινού.

Σχήμα 3: Τάσεις μείωσης ζάχαρης και αλατιού



1. 4. Επίδραση των κοινωνικών δικτύων στη διατροφή

Τα social media όλο και πιο έντονα θα διαμορφώ-

νουν τις επιλογές του καταναλωτικού κοινού με τις αγορές τροφίμων, τη μαγειρική και την κατανάλωση να συνδέονται με το internet όλο και περισσότερο. Το 53% του κοινού (σχήμα 4) μαγειρεύει σήμερα έχο-

ντας ανοιχτό το κινητό δίπλα για να βλέπει συνταγές, ενώ το 26% έχει ρωτήσει ενεργά συμβουλές μέσω των social media. Πλέον το φαγητό δεν αρκεί να είναι νόστιμο, πρέπει να είναι και όμορφο για το 75% του κοινού, κάτι που αποδίδεται στα social media και την αυξημένη χρήση βίντεο και φωτογραφίας για την μαγειρική σε ποσοστά 27% και 33% αντίστοιχα.

Οι influencers θα αποκτήσουν πιο ενεργούς ρόλους και επηρεάζουν περισσότερο τις εξελίξεις. Οι ταχύτερες διάδοσης πληροφοριών και υιοθέτησης τάσεων γίνονται όλο και πιο γρήγορες, δημιουργώντας την ανάγκη για τις επιχειρήσεις και να ακολουθούν σε αυτού του ρυθμούς, αλλά κυρίως να έχουν παρουσία σε αυτά τα μέσα.

Σχήμα 4: Social Media διατροφή και μαγειρική



Σχήμα 5: Τάσεις σε σχέση με την εταιρική και κοινωνική ευθύνη των επιχειρήσεων



1. 5. Κλιματική αλλαγή και βιώσιμη ανάπτυξη

Η κλιματική αλλαγή αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων. Οι καταναλωτές γίνονται όλο και πιο απαιτητικοί και κριτικοί σε σχέση με τη λειτουργία των επιχειρήσεων. Τα ποσοστά είναι συγκρίσιμα σε Ελλάδα και εξωτερικό σε σχέση με την πρόθεση αγοράς από επιχειρήσεις που λειτουργούν με ηθικό και με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο. Συγκεκριμένα η πρόθεση αγοράς με κριτήριο την ειλικρίνεια και διαφάνεια των επιχειρήσεων για τον τρόπο λειτουργίας τους καταγράφεται σε ποσοστό 77% στην Ελλάδα, ενώ το 67% δηλώνει ότι είναι σημαντικό για τους ίδιους τα προϊόντα που καταναλώνουν να παράγονται με φιλικές πρακτικές προς το περιβάλλον. Παρόλα αυτά όμως, είναι αξιο-

σημείωτο ότι μόνο μία μειοψηφική αλλά σημαντική μερίδα του κοινού, περί το 32%, είναι διατεθειμένη να πληρώσει υψηλότερη τιμή για προϊόντα που έχουν παραχθεί με προδιαγραφές και διαδικασίες πιο φιλικές προς το περιβάλλον. Σε αυτό το στοιχείο αποτυπώνεται και οικονομική πίεση του καταναλωτικού κοινού.

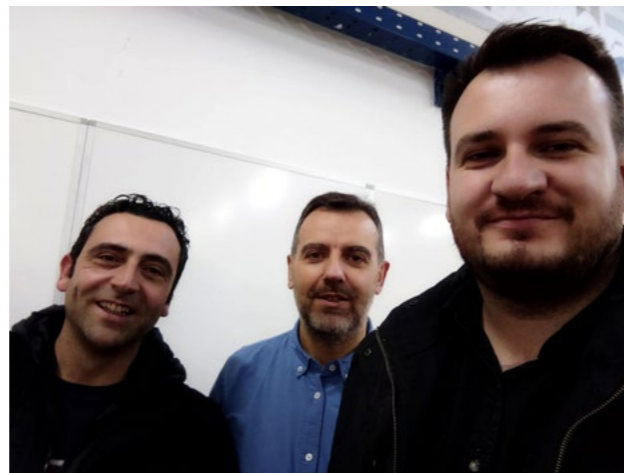
Στο άμεσο μέλλον θα διαμορφωθεί μία ευαίσθητη ισορροπία ανάμεσα στις επιθυμίες του καταναλωτή και στις δυνατότητες προσφοράς από τις επιχειρήσεις. Οι οργανισμοί που θα καταφέρουν να λειτουργήσουν κοντά σε αυτή τη λεπτή γραμμή θα είναι και αυτές που θα αναδειχθούν την επόμενη δεκαετία.

Πηγή: <http://www.ielka.gr>

Ολοκληρωμένος σχεδιαστής = Ολοκληρωμένος άνθρωπος

Μια συζήτηση με τον Καθηγητή Παναγιώτη Κυράτση (www.kyratsis.com), τον Επίκουρο Καθηγητή Νικόλαο Ευκολίδη (www.efkolidis.eu) και τον Βιομηχανικό Σχεδιαστή Αθανάσιο Μανάβη (www.manavis.eu) από το Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας.

Με αφορμή την έκδοση του τελευταίου τους βιβλίου «Σχεδιασμός προϊόντων» από τις εκδόσεις Τζιόλα οι Παναγιώτης Κυράτσης, Νίκος Ευκολίδης και Θανάσης Μανάβης συζητούν για το ελληνικό design, την εκπαίδευση του σχεδιασμού και το μέλλον του design στη βιομηχανία και την αγορά. Το περιοδικό allpack συνάντησε τους τρεις συνεργάτες και συνομίλησε μαζί τους στο εργαστήριο CODE+ του τμήματος Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.



Η ΟΜΑΔΑ

«Μια βασική αρχή του design είναι η συνεργασία των μελών της σε όλα τα στάδια της σχεδιαστικής διαδικασίας ανεξαρτήτου τομέα εξειδίκευσης. Ο designer πρέπει να συνομιλεί απευθείας με τον υπεύθυνο παραγωγής και να έχουν έναν κοινό κώδικα επικοινωνίας μεταξύ τους. Αυτήν ακριβώς την αρχή ακολουθεί η ομάδα μας», αναφέρει ο Παναγιώτης Κυράτσης ως εμπνευστής, δημιουργός και υπεύθυνος της ομάδας CODE+ (Computational Design and Digital Fabrication) που δραστηριοποιείται τα τελευταία χρόνια στο Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας. «Ο Νίκος Ευκολίδης ήταν ο πρώτος που συμμερίστηκε αυτόν τον ενθουσιασμό και την πηγαία όρεξη για το design. Συντροφιά με τον Νίκο χτίσαμε ότι σήμερα μοιραζόμαστε με τα νέα μέλη της ομάδας μας. Ατελείωτες ώρες συζητήσεων, χιλιάδες χιλιόμετρα ταξιδιών για γνωριμίες, επαφές και εμπειρίες σε σεμινάρια, συνέδρια και εκθέσεις δημιούργησαν όλες τις προϋποθέσεις για την ορθή οργάνωση της ομάδας

του CODE+». Ο Νίκος Ευκολίδης παίρνει τον λόγο και προσθέτει «Ναι! Είναι αλήθεια, ότι έχει γίνει ως σήμερα αποτελεί έναν διαρκή αγώνα με βασικό σύνθημα: Το Design είναι δημιουργία και επικοινωνία! Ας δημιουργήσουμε, ας επικοινωνήσουμε!», «Η ομάδα μας έχει ονοματεπώνυμο και συγκεκριμένα χαρακτηριστικά. Ουσιαστικά, η ομάδα αποτελείται από παλιούς και νέους φοιτητές που πλέον έχουν γίνει συνεργάτες μας. Νέοι άνθρωποι με όρεξη. Το μέλλον του ελληνικού design, όπως συνηθίζω να λέω. Ο Θανάσης Μανάβης που ήρθε και έμεινε κοντά μας φέρνοντας μια πιο δημιουργική διάθεση στην ομάδα. Και σήμερα, οι Πρόδρομος Μηνάογλου, Λάζαρος Φιρτικιάδης, Κυριακή Αϊδινλή και Ιωάννα Ναζλίδου. Υποψήφιοι διδάκτορες σε θεματικές περιοχές άμεσα συνδεδεμένες με το σχεδιασμό προϊόντων με έμφαση στις νέες τεχνολογίες. Σίγουρα, το design του αύριο έχει το πρόσωπο αυτών των παιδιών», συμπληρώνει ο Παναγιώτης Κυράτσης.

Your first choice in digital cutting

G3 Digital Cutter

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



ZAPADEL Ltd
Advanced Technologies

συνέντευξη

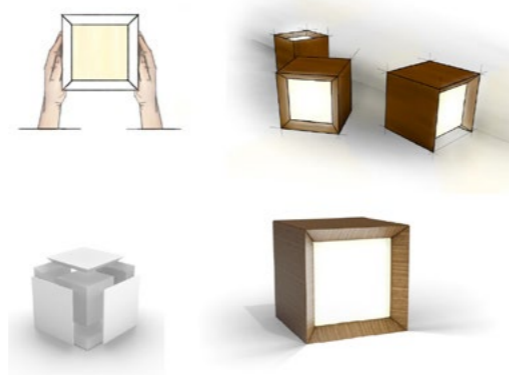
allpack
Creative



DESIGN = EXPERIENCE

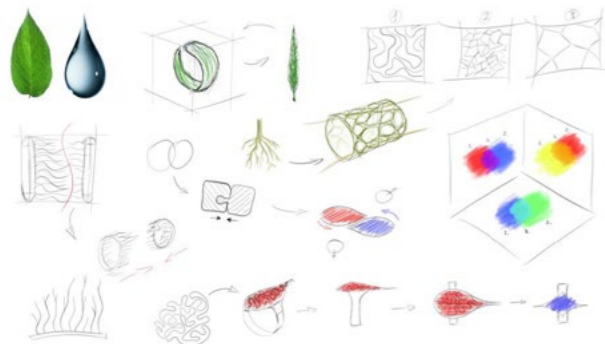
«Ο σχεδιασμός είναι μεθοδολογία. Μια μεθοδολογία που οδηγεί στην εμπειρία του εκάστοτε χρήστη. Ναι! Αυτή είναι η δουλειά μας! Ασχολούμαστε με μικρές ή μεγάλες λεπτομέρειες της ζωής. Διορθώνουμε λάθη. Θέλουμε να κάνουμε την καθημερινότητα των χρηστών απλή, εύκολη και όμορφη», δηλώνει ο Θανάσης Μανάβης και επιβεβαιώνει πως ο σχεδιασμός πέραν της μεθοδολογίας είναι μια συνεργατική εμπειρία. Στην ερώτηση «Υπάρχει ελληνικό design;», η απάντηση είναι κοινή και βγαίνει με μια φωνή «Φυσικά και υπάρχει! Είναι γύρω μας - παντού! Υπάρχουν εξαιρετικοί συνάδελφοι που κάνουν σπουδαία έργα τα τελευταία χρόνια σε όλες τις εκφάνσεις του design. Βέβαια, ο χώρος του σχεδιασμού συσκευασιών έχει μια φοβερή δυναμική. Σπουδαίες δουλειές με πολλά βραβεία!». Ο Νίκος Ευκολίδης συμφωνεί και συμπληρώνει, «Η συσκευασία είναι το απόλυτο σύμβολο του βιομηχανικού σχεδιασμού. Ένα προϊόν που ενσωματώνει τόσο τεχνικά όσο και αισθητικά χαρακτηριστικά. Οι συσκευασίες είναι από τα λίγα προϊόντα που αλληλεπιδρούν με τους χρήστες σε καθημερινή βάση. Οι συσκευασίες είναι μέσα στην ζωή μας. Μας διαμορφώνουν και μας εξελίσσουν ως καταναλωτές. Μην

ξεχνάτε τον κύκλο ζωής των προϊόντων, τα θέματα ανακύκλωσης και αειφορίας που τα τελευταία χρόνια είναι το επίκεντρο σε κάθε σχεδιαστική διαδικασία». «Δεν σχεδιάζουμε πλέον προϊόντα, σχεδιάζουμε ολιστικές εμπειρίες - τουλάχιστον, αυτή πρέπει να είναι η προσέγγισή μας. Αυτό μεταφέρουμε στους φοιτητές μας. Το επισημαίνουμε », καταλήγει ο Παναγιώτης Κυράτσης καθώς η συζήτηση μεταφέρεται στο νέο τους βιβλίο. «Αλήθεια, πως προέκυψε το βιβλίο;» είναι η πρώτη ερώτηση.



ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ

«Αρχικά, το βιβλίο δεν είναι το πρώτο αλλά το τέταρτο. Έχουν ήδη προηγηθεί αλλά τρία την προηγούμενη χρονιά που στο σύνολο τους διαπραγματεύονται ζητήματα σχεδιασμού. Ξεκινήσαμε με τις Μεθοδολογίες Σχεδίασης Προϊόντων και συνεχίσαμε με τα Εργαλεία Σχεδιασμού και τις Τεχνικές Πρωτοτυποποίησης. Ο Σχεδιασμός Προϊόντων αποτελεί την τελευταία μας έκδοση και είναι μια συνολική καταγραφή της σχεδιαστικής διαδικασίας υπό το πρίσμα του Design Thinking, των ψηφιακών εργαλείων και της υπολογιστικής προσέγγισης (computational design)



A.P.S
AUTOMATIC PREMIUM SOLUTIONS
MACHINES

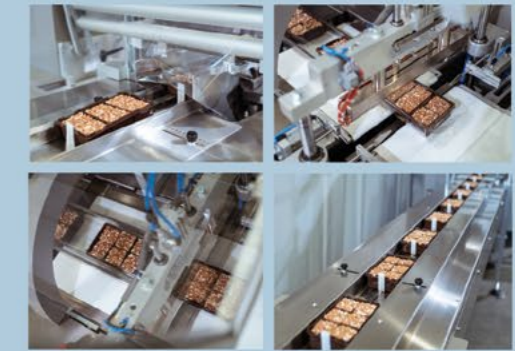
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΕΜΠΟΡΙΟ ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ ΑΡΤΟΠΟΙΙΑΣ ΖΑΧΑΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ

ΠΛΗΡΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΟΡΙΖΟΝΤΙΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΤΥΠΟΥ FLOWPACK ΜΕ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ SERVO

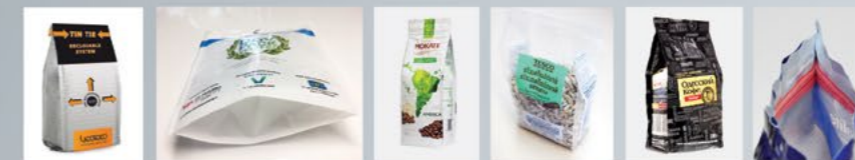


Schib

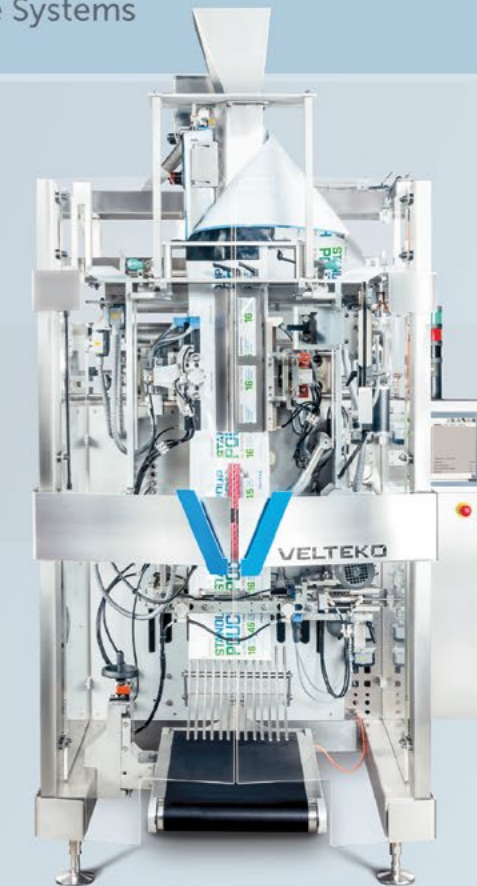
Barry-Wehmiller Flexible Systems

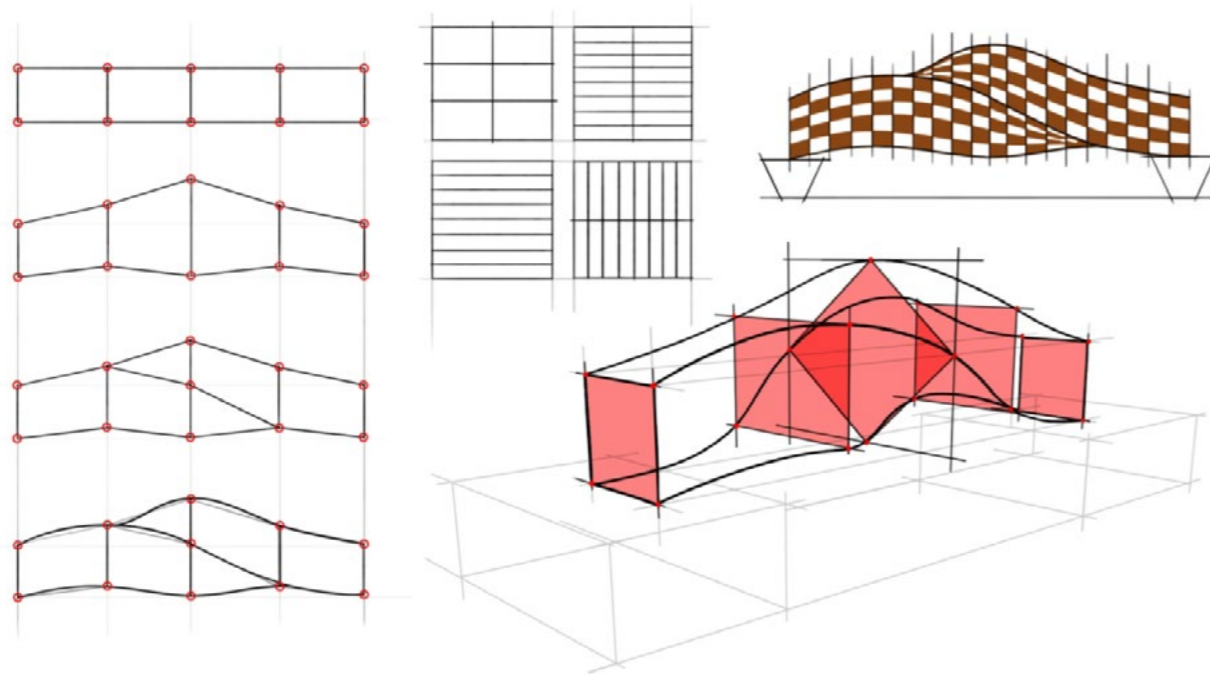


ΚΑΘΕΤΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ, ZIP, ΤΙΝ ΤΙΕ



VELTEKO
PACKAGING MACHINES



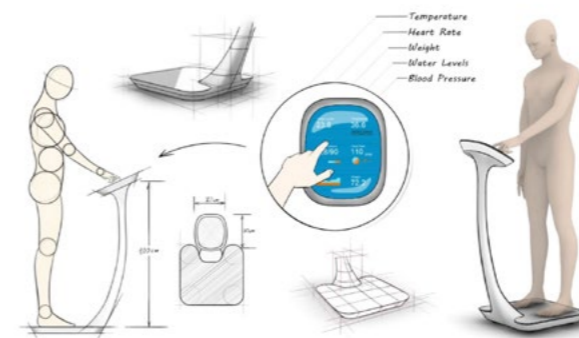


για την ανάπτυξη νέων και καινοτόμων προϊόντων», επισημαίνει ο Νίκος Ευκολίδης. «Είναι σημαντικό να αναφερθεί πως για την ολοκλήρωση του βιβλίου συνέβαλε ο Πρόδρομος Μηνάογλου. Ο νέος μας συνεργάτης που λίγο καιρό πριν ήταν φοιτητής μας!», προσθέτει ο Θανάσης Μανάβης και συνεχίζει πως «Αυτό επιβεβαιώνει και την εξέλιξη της ομάδας του CODE+». «Το βιβλίο ήρθε να καλύψει ένα μεγάλο κενό στην ελληνική βιβλιογραφία σχετικά με την εκπαίδευση του design. Ουσιαστικά, το τελευταίο μας βιβλίο καταγράφει την συστηματοποίηση των βημάτων, ώστε να δημιουργούνται νέες ιδέες, που να μπορούν να εξελιχθούν σε νέα καινοτόμα προϊόντα. Σίγουρα, οι πρωταγωνιστές του βιβλίου είναι οι νέες τεχνολογίες σχεδίασης, το computational design, το digital fabrication, το reverse engineering, το additive manufacturing και το digital prototyping», σημειώνει ο Παναγιώτης Κυράτσης τα βασικά στοιχεία για το βιβλίο Σχεδιασμός Προϊόντων.

GOOD DESIGN

Από την συζήτηση δεν έλειψε η αναφορά για μια πολύ σημαντική διάκριση και αναγνώριση της ομάδας τη προηγούμενη χρονιά. Δύο μέλη του CODE+ που εκπροσώπησαν το σύνολο της παρέας συμπεριελή-

φθησαν ως μέλη της κριτικής επιτροπής των διεθνών βραβείων Good Design για το 2020. Ο Θανάσης Μανάβης παίρνει τον λόγο και αναφέρεται στη συμμετοχή του, «Οκ! Ναι... Σημαντική στιγμή! Ειδικά για εμένα που τα βήματα μου στο χώρο του design είναι ακόμη αχνά. Σπουδαία εμπειρία! Και μόνο η θέση σου δίπλα σε γνωστούς και καταξιωμένους σχεδιαστές από όλο



τον κόσμο σίγουρα σε αγχώνει και ανεβάζει τις απαιτήσεις και τις υποχρεώσεις σου απέναντι στο δρόμο που έχεις χαράξει», «Ναι, ναι! Αυτό ακριβώς! Στα πρόσωπα μας - κανείς πρέπει να βλέπει όλη την ομάδα. Η συμμετοχή μας στο Good Design είναι μια δικαίωση για όλη την ομάδα. Δεν είναι ο Παναγιώτης, ο Νίκος και ο Θανάσης αλλά οι φοιτητές μας, οι συνεργάτες και όλοι αυτοί που μας έδωσαν αυτά τα χρόνια την ευκαιρία να μιλήσουμε μέσα από τις δουλειές μας», συμπληρώνει ο Παναγιώτης Κυράτσης σχετικά με τα Good Design Awards. Ο Νίκος χαμογελά και κλείνει το θέμα «Παιδιά, το Good Design σίγουρα θα μας κάνει καλύτερους».

DESIGN = ΤΑΛΕΝΤΟ Ή ΕΞΙΔΙΚΕΥΣΗ;

Η κουβέντα επιστρέφει για λίγο στην εκπαίδευση. Το βασικό ερώτημα είναι αν το design είναι μια διαδικασία δημιουργίας ή μια τεχνική προσέγγιση. Τι βλέπουν, τι διακρίνουν από την επαφή τους με φοιτητές και ανθρώπους που εκπαιδεύονται σε θέματα σχεδιασμού. Ο Παναγιώτης Κυράτσης παίρνει τον λόγο, «Η συγκεκριμένη απάντηση κρύβει μέσα της μια εξίσωση με πολλούς παράγοντες. Αυτό που διακρίνω από την πορεία μου τα τελευταία χρόνια μέσα στην ακαδημαϊκή κοινότητα είναι ότι οι συνάδελφοι που διακρίνονται στο χώρο του design έχουν τα εξής χαρακτηριστικά: όρεξη για δουλειά, θετική σκέψη, δίψα για μάθηση, περιέργεια για το άγνωστο και χαμηλό προφίλ. Σίγουρα, μια φυσική κλίση κάποιου φοιτητή ίσως του δίνει ένα προβάδισμα σε σχέση με άλλους αλλά δεν αρκεί μόνο αυτό. Ένας ολοκληρωμένος άνθρωπος θα γίνει και ένας ολοκληρωμένος σχεδιαστής». Στην κουβέντα παρεμβαίνει ο Νίκος Ευκολίδης, «Έχουμε συνεργαστεί και έχουμε αλληλεπιδράσει με πολλά νέα παιδιά. Έχουμε κρατήσει τις πιο ωραίες στιγμές. Χαιρόμαστε ιδιαίτερα όταν μαθαίνουμε για την εξέλιξη αυτών των παιδιών μέσα στον χώρο του design. Παιδιά που έχουν φύγει από

δίπλα μας και στέκονται μόνοι τους στην αγορά και στην βιομηχανία. Ναι! Αυτά τα παιδιά είναι τα καλύτερα «προϊόντα» μας (ας μου επιτραπεί αυτή η έκφραση σε πολλά εισαγωγικά)». Ο Θανάσης συμπληρώνει ότι «Για το καλό design χρειάζονται δύο πράγματα: η περιέργεια της εξερεύνησης και η ικανοποίηση της επίτευξης του στόχου. Αυτό. Ναι.»

ΤΟ DESIGN ΑΥΡΙΟ

Η ερώτηση είναι απλή: το design πρωταγωνιστεί στο μέλλον ή συμμετέχει βοηθητικά; «Οι έρευνες, η βιβλιογραφία και οι μεγάλες αλλαγές στην τεχνολογία δείχνουν ότι ο σχεδιαστής του αύριο θα έχει έναν αναβαθμισμένο ρόλο τόσο στην δημιουργία και στην παραγωγή όσο και στην προώθηση και τη διοίκηση. Οι νέοι σχεδιαστές πρέπει να έχουν όλα αυτά τα εφόδια για να μπορούν να σταθούν στις εξελίξεις της βιομηχανίας», σημειώνει ο Παναγιώτης και προσθέτει, «Επίσης, το design εμφανίζεται όλο και πιο έντονα στην έρευνα στην ακαδημαϊκή κοινότητα». Ο Νίκος και ο Θανάσης συμφωνούν και συμπληρώνουν κλείνοντας πως και η ομάδα τους έχει πολλά σχέδια για το μέλλον, «Νέες συνεργασίες, διαγωνισμούς και σίγουρα... νέα βιβλία design!».

Η κουβέντα κλείνει με χαμόγελα και σε ένα ευχάριστο κλίμα παρέας. Εξάλλου, οι τρεις τους εκτός από συνεργάτες είναι και φίλοι. Χαίρονται, στεναχωριούνται, θυμώνουν, ενθουσιάζονται, απογοητεύονται και ονειρεύονται μαζί. Το design τους ένωσε. Ίσως αυτό να θέλουν να επικοινωνήσουν μέσα από τις δραστηριότητες τους. Αυτό που άφησαν για το τέλος είναι η κοινή τους θέση για το ότι «Το design είναι μάλλον ένα ωραίο παραμύθι αλλά... το πιο ΑΛΗΘΙΝΟ και το πιο ΕΙΛΙΚΡΙΝΕΣ παραμύθι. Για σκεφτείτε το λίγο...».



Η ευεξία και το αίσθημα χαλάρωσης που ζητούν σήμερα οι πελάτες μας από εμάς!

Του Χρήστου Λάζαρη

Σήμερα έχουμε σοβαρές αλλαγές δεδομένων στην αγορά. Πάμε να τις δούμε από μια άλλη ματιά. Ας υποθέσουμε ότι έχουμε μια λιανεμπορική επιχείρηση.

Μερικές πρακτικές οδηγίες:

1. Να υπάρχει μια πινακίδα με το κινητό μας τηλέφωνο έτσι ώστε ένας πελάτης να μπορεί να επικοινωνήσει μαζί μας, ακόμα και όταν το κατάστημα είναι κλειστό. Μας ενδιαφέρει να φαίνεται η διάθεση επικοινωνίας και η σύνδεση με τον πελάτη.

2. Ας πάμε τώρα στις ώρες που το κατάστημα είναι ανοικτό. Πηγαίνοντας να το ανοίξουμε, το βήμα μας πρέπει να γίνεται βιαστικό, η στάση του σώματός μας ευθυτενής (να μην καμπουριάζουμε) και να εκπέμπουμε ένα σήμα ότι μας αρέσει που ανοίγουμε το κατάστημά μας, έστω και προσποιούμενοι σε αρχικό στάδιο.

3. Με σβέλτες κινήσεις ξεκλειδώνουμε πόρτες, ρολά, προσέχοντας να μην λερώσουμε τα ρούχα μας που, πρέπει να αναφέρουμε, ότι πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση και να μας αναδεικνύουν ως επαγγελματίες και ως ανθρώπους, με βάση τη βιολογική ηλικία που έχει ο καθένας μας.

4. Έχουμε αλλάξει τον φωτισμό του καταστήματός μας με λαμπτήρες οικονομίας, έτσι ώστε να είναι το κατάστημά μας φωτεινό και όχι σκοτεινό. Εννοείται ότι δεν μπορούμε να έχουμε ούτε μια καμένη λάμπα.

5. Αεριζουμε και μετά αρωματίζουμε με πιστοποιημένα επαγγελματικά αποσμητικά χώρου.

6. Βάζουμε τη μουσική που ταιριάζει στο αντικείμενο δραστηριότητάς μας.

7. Αφήνουμε την πόρτα μας ανοικτή, έχοντας τις κατάλληλες σημάνσεις για να δείξουμε από τη μια ότι είναι οι πελάτες ευπρόσδεκτοι και από την άλλη ότι είμαστε προσεκτικοί επαγγελματίες.

8. Φοράμε το καλύτερο χαμόγελό μας και τη μάσκα μας σωστά. Έχουμε επώνυμα αντισηπτικά στην είσοδο, που τα αλλάζουμε συχνά. Τηρούμε τα εκάστοτε ισχύοντα ζητούμενα, με βάση την «μεσότητα» του Αριστοτέλη.

9. Τονίζουμε το welcome, δηλαδή, όταν ο πελάτης μπει μέσα, π.χ. λέμε «καλημέρα, καλημέρα, καλώς τον, καλώς την, καλώς τους!»

10. Σε αρχικές ερωτήσεις του πελάτη του τύπου «τι κάνεις;», προσανατολίζουμε τις απαντήσεις στο μικρόκοσμο της επιχείρησής μας, δηλαδή «είμαι πολύ χαρούμενος, γιατί μόλις παρέλαβα την καινούρια σειρά προϊόντων, που τόσο περίμενα... και είναι...» και αποφεύγουμε δια ροπάλου τις απαντήσεις που προσανατολίζουν τον πελάτη στο μακρο-περιβάλλον, του στυλ «κάνω υπομονή» και «πως να είμαι καλά με όλα αυτά που συμβαίνουν;»

11. Κινούμαι μέσα στο κατάστημά μου με ευλυγισία και ευεξία, πουλώντας την υγεία που έχω. Δηλαδή, επιβεβαιώνω με την κίνησή μου, την χαρά μου ότι είμαι υγιέστατος, χωρίς να αναφέρομαι σε αυτό και, φυσικά, δεν αναφέρω την αντίθετη περίπτωση του στυλ «πονάει η μέση μου» ή «πρέπει να κάνω κάτι εξετάσεις αυτή την περίοδο».

12. Έχω στο νου μου να δομήσω την περιβόητη εμπειρία εξυπηρέτησης του πελάτη, το λεγόμενο "customer experience" (εμπειρία εξυπηρέτησης), που, ατυχώς, οι περισσότεροι επαγγελματίες νομίζουν ότι αφορά μεγάλες επιχειρήσεις.

13. Έχω ένα ισχυρό μικρο-κλίμα χαράς που αρχικά συγκρούεται με το μικροκλίμα του πελάτη που μπορεί να μπει εκνευρισμένος στην επιχείρησή μου και δεν δίνω σημασία σε αρχικές προσβολές ή αρνητικά σχόλια του τύπου «είσαι ακριβός σε αυτό το προϊόν», προτάσσοντας συνεργασία και κάνοντας ερωτήσεις, για να καταλάβω τι εννοεί ο πελάτης.

14. Έχω φιλοσοφία χαλάρωσης του πελάτη στο χώρο μου, λέγοντας π.χ. συχνά «ό,τι και να συμβαίνει η ζωή είναι ωραία, είναι γιορτή, είναι ταξίδι, είναι μια περιπέτεια», ακόμα και αν αρχικά δεν το πιστεύω.

15. Έχω φιλοσοφία κλεισίματος συναλλαγών, γιατί δίνω λύσεις με όσα προσφέρω. Είμαι πεισματάρης και σε κάθε πρόβλημα που μου λέει ο πελάτης, εγώ βρίσκω διέξοδο. Κάνω τη συναλλαγή και συνδέομαι με τον πελάτη, με όλους τους τρόπους (χρήση και social media) που μου επιτρέπει και εγώ του προτείνω.

16. Έχω στο ταμείο μου πολλά κέρματα και πολλά χαρτονομίσματα μικρής αξίας και για να δίνω ρέστα και γιατί το χρήμα πάει στο χρήμα.

Καλή επιτυχία!

Χρήστος Λάζαρης
Πιστοποιημένος Εκπαιδευτής
και Σύμβουλος Πωλήσεων
www.e-management.gr



Προφίλ Χρήστου Λάζαρη

Ο Χρήστος Λάζαρης σπούδασε Κοινωνιολογία στο Πάντειο Πανεπιστήμιο και Στρατηγικό Management (MBA) στο Kingston University.

Εργάζεται από το 1994 σε επιτελικές θέσεις επιχειρήσεων στον τομέα των πωλήσεων, σε διάφορους επαγγελματικούς κλάδους.

Είναι πιστοποιημένος εκπαιδευτής σε θέματα επιμόρφωσης πωλητών και διευθυντών πωλήσεων, από το 2002 και ιδιοκτήτης της εταιρείας Lean Management από το 2000.

Έχει συγγράψει 4 βιβλία που αφορούν την επίτευξη συναλλαγών, τις πωλήσεις, την αποτελεσματικότητα και τις τεχνικές επικοινωνίας.

Εδώ και τρεις δεκαετίες εκπαιδεύει πωλητές, ελεύθερους επαγγελματίες και επιχειρηματίες σε αίθουσες και στην αγορά, σε αληθινές συνθήκες συναλλαγών.

Έχει επιμεληθεί 10 ηχητικά CDs.

Στοιχεία επικοινωνίας:
info@e-management.gr, www.e-management.gr,
2107667288, 6945718888,
Skype: management.seminars,
Facebook: Christos Lazaris,
Facebook fanpage: @emanagement.seminars

5G και Εφοδιαστικές αλυσίδες. Η επανάσταση των δικτύων.

Του Βασίλη Ζορμπά

Ηδη εδώ και ένα χρόνο οι πρώτες 5G κεραιές έχουν εγκατασταθεί στη χώρα μας. Ακόμα υποστηρίζουν τους κύριους οδικούς άξονες, αλλά είναι βέβαιο ότι σύντομα θα έχουν ευρύτατη κάλυψη. Γιατί το 5G θεωρείται ένα άλμα στις τηλεπικοινωνίες, πολύ μεγαλύτερο από τα προηγούμενα; Πως επηρεάζει η έλευσή του τις εφοδιαστικές αλυσίδες;

Τι είναι – τα νέα δεδομένα

Το 5G είναι το τελευταίο στην σειρά εξέλιξης των δικτύων. Κάθε γενιά απέχει από την άλλη περίπου 10 χρόνια. Το 1G που ξεκίνησε το 1980 επέτρεπε μόνο τηλεφωνικές κλήσεις ενώ το 2G επέτρεπε και γραπτά μηνύματα. Το 3G έφερε την σύνδεση με το Ίντερνετ ενώ το 4G από το 2009, με πολύ μεγαλύτερες ταχύτητες σύνδεσης επέτρεψε το αξιόπιστο streaming video σε κινητά και οδήγησε στις cloud εφαρμογές. Το 5G σε σχέση με το 4G θα φέρει:

- Πολύ μεγαλύτερες ταχύτητες. Σήμερα στην Ελλάδα η μέση ταχύτητα download είναι περίπου 24 Mbps, το 5G θα φέρει ταχύτητες στην κλίμακα του 1 Gbps, δηλαδή 40 φορές μεγαλύτερη. Ήδη στα δίκτυα των ΗΠΑ επιτυγχάνονται ταχύτητες της κατηγορίας 250-500 Mbps σε εκτεταμένες περιοχές.

- Πολύ μεγαλύτερη σταθερότητα. Το 5G θα επιτρέπει την σύνδεση πολύ περισσότερων συσκευών, μέχρι 100 φορές περισσότερων, με συνδέσεις εξαιρετικά πιο σταθερές. Αυτό θα αναιρέσει την αστάθεια των δικτύων σε πολυσύχναστα μέρη και θα επιτρέψει την αξιόπιστη συνεχή σύνδεση πάρα πολλών συσκευών IoT.

- Πολύ μικρότερη καθυστέρηση αποστολής-λήψης (latency). Τα 4G δίκτυα έχουν latency περίπου 60-200 milliseconds, το 5G θα πέσει αρχικά κοντά στα 10 και τελικά στο 1 ms. Αυτή η μείωση είναι εξαιρετικά σημαντική πχ στα αυτοκινούμενα οχήματα καθώς και εφαρμογές augmented reality.

Τα δύο χαρακτηριστικά που πιθανόν να οδηγήσουν σε έκρηξη νέων εφαρμογών αυτή τη φορά δεν είναι η ταχύτητα, είναι το 2 και το 3.

5G και εφοδιαστικές αλυσίδες

Οι εταιρίες και οι πελάτες δίνουν όλο και μεγαλύτερη σημασία στην ακρίβεια των παραδόσεων τόσο

χρονικά όσο και ποσοτικά. Τα ποσοστά επιτυχίας πλέον απαιτούνται να είναι πάνω από 99% το οποίο ασκεί μεγάλη πίεση στα συστήματα. Το 5G επιτρέπει να έχουμε ακριβή εικόνα από την στιγμή που το φορτηγό βγαίνει από την αποθήκη μέχρι την στιγμή που φτάνει στον προορισμό. Εξελιγμένοι αλγόριθμοι επιτρέπουν την επεξεργασία του δρομολογίου σε πραγματικό χρόνο και επαναδρομολόγηση αν κάτι πάει στραβά. Η μεγάλη ακρίβεια στην άφιξη μπορεί να επιτρέψει την δρομολόγηση των αγαθών πριν ακόμα αυτά φτάσουν στην αποθήκη. Οι planners μπορούν να σχεδιάσουν μια εξερχόμενη παραγγελία που περιλαμβάνει εμπόρευμα στο δρόμο.

Καθώς το 5G προσφέρει μια σχεδόν στιγμιαία σύνδεση μεταξύ διαφορετικών ομάδων, οι καθυστερήσεις στην παράδοση και τον προγραμματισμό μπορούν πλέον να μετριαστούν. Η καθυστέρηση του ενός δεν θα σημαίνει μεταβίβαση της καθυστέρησης σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα. Τα υπόλοιπα βήματα της αλυσίδας μπορούν να βρουν εναλλακτικές ή να διαφοροποιηθούν κατάλληλα. Επίσης ο προγραμματισμός των αποθεμάτων μπορεί να φτάσει σε οριακά χαμηλό επίπεδο, με την ασφάλεια της ακριβούς και έγκυρης πληροφορίας. Το Just-in-Time σε πλήρη εφαρμογή.

IoT

Το 5G μπορεί να υποστηρίξει έως 1 εκατομμύριο αισθητήρες ανά τετραγωνικό χιλιόμετρο. Οι αισθητήρες συμβατοί με 5G θα επιτρέπουν την παρακολούθηση μικρότερων αντικειμένων από αυτά που μπορούν να παρακολουθούνται οικονομικά με την τρέχουσα τεχνολογία. Με την διαθέσιμη τεχνολογία μπορούμε να παρακολουθήσουμε τα προϊόντα σε επίπεδο οχήματος, αλλά δεν μπορούμε να τα παρακολουθήσουμε σε επίπεδο SKU ή τεμαχίου. Το 5G θα επιτρέψει την παρακολούθηση των προϊόντων στο κατώτατο επίπεδο και συνεπώς θα μας δώσει μέγιστη λεπτομέρεια για το πότε θα φτάσουν στον πελάτη.

Παραγωγή

Η ενδοδιακίνηση αγαθών και ημιοίμου σε αποθήκες και κέντρα διανομής, καθώς και η απόδοση των γραμμών παραγωγής θα παρακολουθούνται και θα αναλύονται σε πραγματικό χρόνο. Επίσης big



εύκαμπτα κοπτικά
αυτοκόλλητης συσκευασίας
και εφαρμογών γραφικών τεχνών.

A new company that manufactures
Flexible Dies for the Label Industry
is now at your disposal.

With the Know-How, Cutting edge Technology
and its target, the best service of your business needs,
combined with Quality, Fast deliveries
and Competitive Prices !!!

Contact us !

www.Hanas.gr
Akragantos 11
10442
Athens - Greece
+30 210 5150100
+30 210 5150900
info@hanas.gr

...your flexible choice!



data από όλες αυτές τις μετακινήσεις και επεξεργασίες θα αναλύονται σε πραγματικό χρόνο για τον εντοπισμό σφαλμάτων ή ευκαιριών. Η παραγωγή θα μπορεί να δρομολογείται σε επίπεδο τεμαχίου, αντί να περιμένουμε να ολοκληρωθεί όλη η προγραμματισμένη παρτίδα.

Το 5G θα διευκολύνει επίσης την αναβάθμιση εγκαταστάσεων ή την κατασκευή νέων εργοστασίων. Τα εργοστάσια τείνουν να έχουν πολλά καλώδια δεδομένων, γεγονός που περιορίζει την ευελιξία τους. Η αναβάθμιση ή αλλαγή καλωδιώσεων είναι ακριβή και χρονοβόρα. Με ασύρματους αισθητήρες που δίνουν ακρίβεια και ταχύτητα δεδομένων αντίστοιχη με τα καλώδια, θα μπορούσαμε να δούμε wireless factories, με τον ίδιο τρόπο που το είδαμε στις οικιακές συσκευές.

Αποθήκη

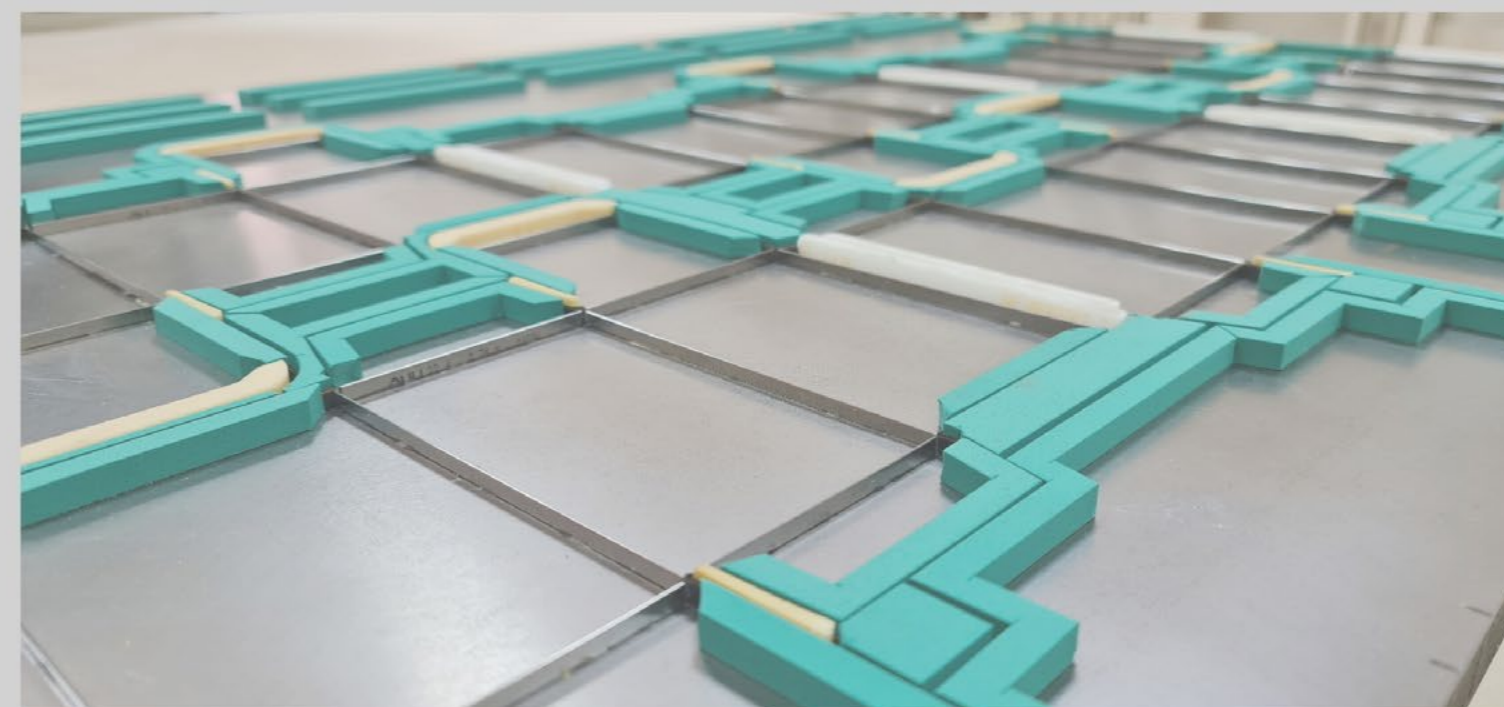
Το 5G σε συνδυασμό με το Augmented Reality (επαυξημένη πραγματικότητα) είναι μία από τις πιο εντυπωσιακές εφαρμογές της τεχνολογίας. Το AR επιτρέπει στους χρήστες να βλέπουν το περιβάλλον τους με ένα επιπλέον επίπεδο οπτικής πληροφορίας παραγόμενο από υπολογιστή. Για παράδειγμα, μπορούμε

να έχουμε εικονικές οδηγίες σε πραγματικό χρόνο για ταχύτερη και ευκολότερη αποθήκευση. Το AR επίσης μπορεί να μας δώσει καλύτερη εποπτεία ενός μεγάλου χώρου και να κάνει πιο εύκολη την δρομολόγηση έξυπνων συσκευών.

Το πολύ μικρό latency μπορεί να επιτρέψει τον χειρισμό μηχανημάτων από μακριά και η αυξημένη ευφύια των οπτικών συστημάτων σε συνδυασμό με το IoT να επιτρέψει την οπτική αναγνώριση των προϊόντων και την διαχείριση αυτών από αυτόνομα οχήματα, με ανταγωνιστικό κόστος.

Επίλογος

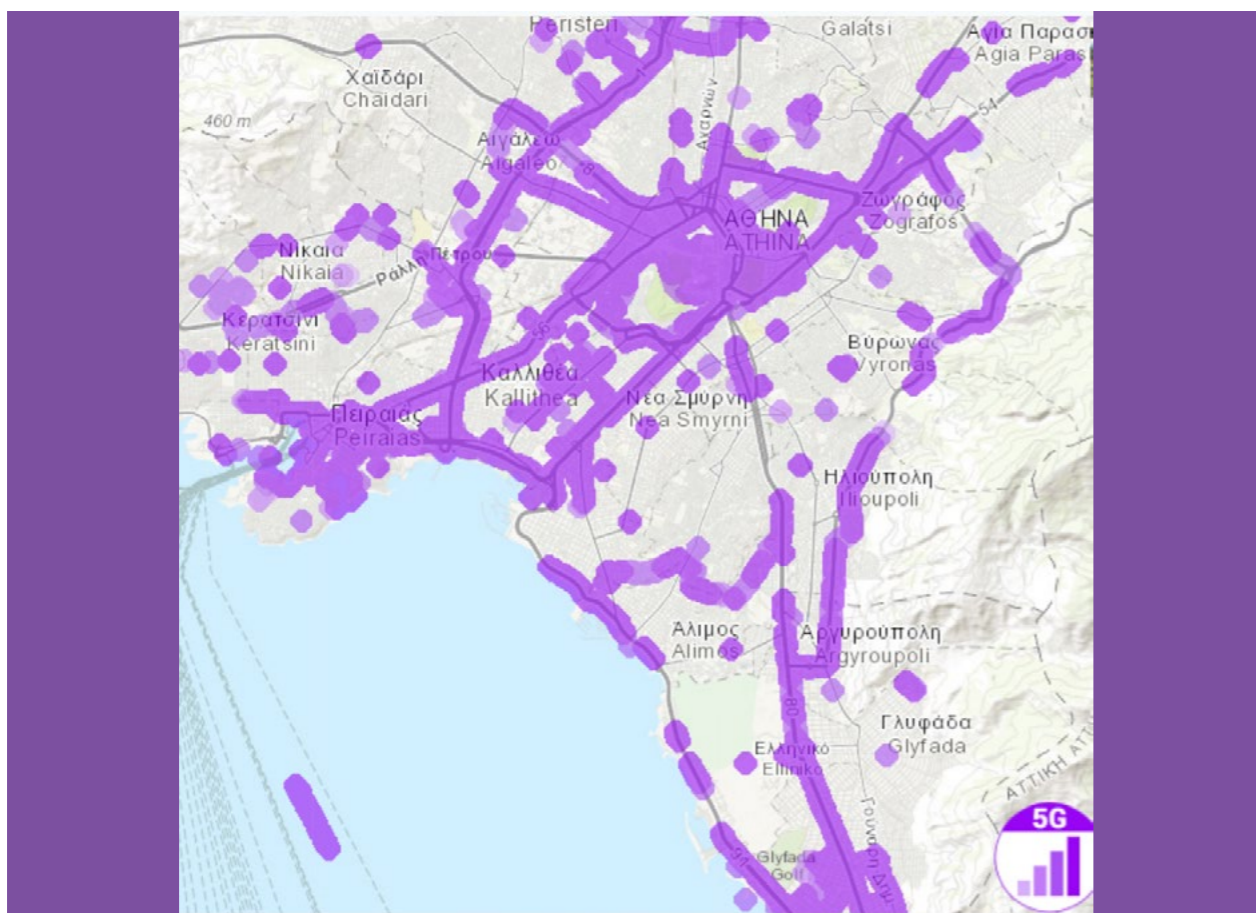
Το 5G απαιτεί την χρήση και πολλών και μικρών κεραιών αντί λίγων και μεγάλων. Πρακτικά πρέπει ο χρήστης να βρίσκεται σε οπτική επαφή με την κεραία. Αυτό σημαίνει ότι μέσα στις πόλεις θα πρέπει να εγκατασταθούν χιλιάδες νέες κεραιές. Το καλό είναι ότι τα δίκτυα 4G/5G θα συνυπάρχουν οπότε θα αλληλοκαλύπτονται. Θα απαιτηθεί κάποιο μεταβατικό διάστημα μέχρι να υπάρξουν επαρκείς κεραιές, κατά την διάρκεια του οποίου θα αρχίσουμε συνειδητοποιούμε όλο και περισσότερο τα οφέλη.



- Κοπτικά Καλούπια για την Χάρτινη, την Αυτοκόλλητη και την Διαφανή Συσκευασία
- Μελέτη & Σχεδιασμός χάρτινων προωθητικών ενεργειών
- Δειγματισμός, Παρουσίαση
- Πατεντάρισμένη Αποτύπωση Γραφής ανθρώπων χωρίς όραση (braille) στις χάρτινες συσκευασίες

Νέες πρωτοποριακές τεχνικές στην κατασκευή των κοπτικών αλλά και στην αποτύπωση των πτυχών της συσκευασίας !

www.Lasereco.gr
Οικονομίδου 17 / 12132
Περιστέρι / Αθήνα
210 5785 319/320
info@lasereco.gr



Durst Tau 330 RSC-E για την DIGI PRINT AL

Lino
Integrated Printing Solutions

durst

DIGI PRINT AL

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



Η DIGI PRINT - AL SH.P.K. ιδρύθηκε το 2007, με έδρα τα TIPANA της Αλβανίας και είναι ένας κορυφαίος πάροχος υπηρεσιών εκτύπωσης.

Το όραμά τους είναι να προσφέρουν στους πελάτες τους προϊόντα στην καλύτερη ποιότητα, στην ώρα τους, στην καλύτερη τιμή και καινοτομία.

Η DIGI PRINT AL προσφέρει ένα τεράστιο χαρτοφυλάκιο εφαρμογών, όπως banners, εκτύπωση υφασμάτων και χαρτιών, αυτοκόλλητες και φωτιζόμενες επιγραφές, πίνακες και πάνελ, διακόσμηση βιτρινών, εκτυπώσεις εσωτερικού χώρου, branding αυτοκινήτων και διακόσμηση εκδηλώσεων.

Πρόσφατα η εταιρεία αποφάσισε να προσθέσει μια νέα τεχνολογία για να διευρύνει τις προσφορές προς τους πελάτες της στο τμήμα της αγοράς της ετικέτας και της συσκευασίας.

Μετά από σύγκριση των υφιστάμενων τεχνολογιών αποφάσισαν να επενδύσουν στο ψηφιακό πιεστήριο παραγωγής ετικετών inkjet Durst Tau 330 RSC E.

Ο κ. Juland Mustafaj δήλωσε σχετικά με την απόφαση αυτή: «Γνωρίζουμε την Durst εδώ και μερικά χρόνια, καθώς διαθέτουμε ήδη δύο Durst UV inkjet εκτυπωτές (Durst P5 350 Hybrid - επίπεδος & ρολόσε-ρολό και Durst Rho 500R ρολόσε-ρολό) για εκτυπώσεις ευρείας μορφής.



Το ψηφιακό πιεστήριο Durst συνοδεύτηκε από την μηχανή φινιρίσματος DC330MINI Compact Label Finisher της GM (Grafisk Maskinfabrik) που διαθέτει φλεξογραφικό σταθμό UV, πλαστικοποίηση και cold foil, ημπεριστροφική κοπή, σχίσιμο, διπλή επανατύλιξη και εύκολη ανύψωση ρολού.

Ένας ιδανικός συνδυασμός για γρήγορη παράδοση ψηφιακά εκτυπωμένων ετικετών.

Η αγορά ετικετών και συσκευασιών αναπτύσσεται στην Αλβανία και την Ευρώπη και ήδη είχαμε αιτήματα από τους πελάτες μας. Η έρευνα που κάναμε πριν αποφασίσουμε την επένδυση έδειξε ότι το ψηφιακό πιεστήριο της Durst έχει όλα όσα αναζητούσαμε: ποιότητα, ταχύτητα, ευελιξία και χαμηλό κόστος παραγωγής.

Το Tau 330 RSC E προσφέρει εξαιρετική ποιότητα εκτύπωσης σε μια τεράστια ποικιλία υλικών εκτύπωσης και θα εισέλθουμε σε αυτή τη νέα για εμάς αγορά σίγουρα με το κατάλληλο πιεστήριο ετικετών».

Το πιεστήριο έχει πλάτος εκτύπωσης 330 χιλιοστά, εξοπλισμένο με 7 χρώματα, με τις επιλογές πορτοκαλί, μωβ και λευκού, σε λειτουργία πλήρους ταχύτητας.

Με την εγγενή του ανάλυση 1200 x 1200 dpi σε συνδυασμό με το μικρότερο μέγεθος σταγόνας των 2pl και με τα πρόσφατα ανεπτυγμένα, υψηλής περιεκτικότητας σε χρωστικές ουσίες μελάνια Durst Tau RSC, το πιεστήριο παράγει εξαιρετική ποιότητα εκτύπωσης.

Τα πιεστήρια Durst RSC είναι εξοπλισμένα 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%. Το λογισμικό Durst Analytics αναφέρει λεπτομερώς τα δεδομένα παραγωγής για την απόδοση της λειτουργίας.

Τα πιεστήρια RSC περιλαμβάνουν 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 παραγωγική ικανότητα των 1.020 τετραγωνικών μέτρων/ώρα είναι εφικτή με ταχύτητα εκτύπωσης 52 μέτρων/λεπτό με όλα τα χρώματα, συμπεριλαμβανομένου του λευκού. Όλες οι προαιρετικές επιλογές από το Tau 330 RSC μπορούν να τοποθετηθούν στο νέο μοντέλο, οι οποίες περιλαμβάνουν τον κύλινδρο ψύξης, την εκτύπωση μεταβλητών δεδομένων ή τους εξωτερικούς ρολοφορείς για την διαχείριση πολύ μεγάλων (jumbo) ρολών.

Το μηχάνημα μπορεί να διαθέτει έως και 8 χρωματικούς σταθμούς (CMYK-W-OVG) και επιτυγχάνει έως και 95% προσομοίωση του χρωματικού χώρου Pantone. Μπορεί επίσης να αναβαθμιστεί ώστε να τρέχει με ταχύτητα παραγωγής 80m/min με όλα τα χρώματα.

Τα νέα μελάνια Durst RSC UV Inks έχουν πιστοποιηθεί από την Greenguard με τα πιστοποιητικά UL Greenguard και UL Greenguard Gold.

Το πιεστήριο Durst Tau 330 RSC E 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.

HP Indigo και Κυκλική Οικονομία, διαχείριση και επίπτωση στη Συσκευασία με Βιωσιμότητα



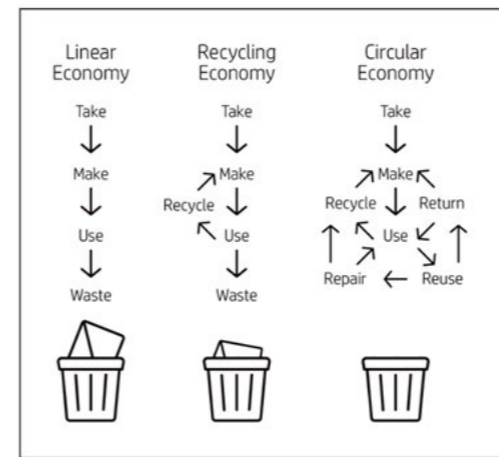
Οι καταναλωτές θέλουν καλύτερες εμπειρίες με λιγότερες περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Ζητούν από τις μάρκες να έχουν μεγαλύτερη ευθύνη για το περιβάλλον και το «να μην ακούς» δεν είναι πλέον επιλογή. Καθώς αυτό εδραϊώνεται όλο και πιο πολύ στη σχέση μάρκας-καταναλωτή, υπάρχει μια σαφής ευκαιρία να κερδίσετε την εύνοια με τη σωστή προσέγγιση. Οι πάροχοι ψηφιακών υπηρεσιών εκτύπωσης μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στο οικοσύστημα των εμπορικών σημάτων που ανταποκρίνονται σε αυτή τη νέα ζήτηση. Η ανάγκη για εκτύπωση με γνώμονα το περιβάλλον αυξάνεται και είναι κάτι που οι μάρκες κεφαλαιοποιούν για να αυξήσουν την απήχηση τους και τα μερίδια αγοράς. Υπάρχει μεγάλη διαφορά μεταξύ της εκτύπωσης και της εκτύπωσης με το HP Indigo, ειδικά όταν πρόκειται για τη βιωσιμότητα. Δεκαετίες καινοτομίας και επένδυσης από την HP Indigo σας δίνουν τη δυνατότητα να είστε στην πρώτη γραμμή και να ηγηθείτε σε αυτή η νέα εποχή της υπεύθυνης εκτύπωσης. Επιλέξτε πρέσες που κατασκευάζονται με χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (renewable energy)² και είναι πιστοποιημένες ουδέτερες από άνθρακα (carbon-neutral)¹. Αυτές οι πρέσες είναι εξοπλισμένες με τεχνολογίες που μειώνουν τη σπατάλη ελαχιστοποιώντας τη φύρα

της εκτύπωσης ή εξαλείφουν απορρίμματα μέσω εκτύπωσης, τσίγκους, κυλίνδρους και άλλα στοιχεία συμβατικής εκτύπωσης. Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες της εκτύπωσης δεν περιορίζουν τις επιλογές σας στο πλαίσιο των εργασιών εκτύπωσης. Το βολικό μας «πρόγραμμα επιστροφής» στοχεύει στη μείωση των συνολικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων των λειτουργιών εκτύπωσης των HP Indigo με ενεργή επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση επιλεγμένων αναλωσίμων και εξαρτημάτων προϊόντων HP Indigo. Οι επιλογές σας, μαζί με χιλιάδες άλλους χρήστες HP Indigo, μπορούν να κάνουν τεράστια διαφορά σε έναν κλάδο που στρέφεται προς την κατεύθυνση μια κυκλικής οικονομίας σε όλα τα επίπεδα. Βοηθήστε την επιχείρησή σας να μεταβεί στην κυκλική οικονομία σήμερα και ετοιμαστείτε να διαπρέψετε στη νέα εποχή της περισσότερης βιωσιμότητας στην εκτύπωση.

Οι επωνυμίες θέτουν σαφείς στόχους για μια κυκλική οικονομία

Όλο και περισσότερο, οι κορυφαίες μάρκες του κόσμου κινούνται προς μια κυκλική οικονομία και δεν είναι μόνο επειδή το θέλουν, αλλά επειδή το απαιτεί η αγορά. Με τις προσπάθειες να καθοδηγούνται συ-

ντριπτικά από τις νέες γενιές (millennials), η πίεση των καταναλωτών αυξάνεται και ο κόσμος παρακολουθεί. Επομένως, μην μείνετε πίσω. Η βιωσιμότητα δεν είναι απλώς μια τάση, είναι μια μακροχρόνια κίνηση για τον πλανήτη και αν γίνει σωστά, μπορεί να κάνει θαύματα στη δική σας παραγωγική διαδικασία. Μια κυκλική οικονομία είναι μια μετατόπιση της εστίασης από το γραμμικό μοντέλο «πάρε, φτιάξε και απόρριψε» στην επαναχρησιμοποίηση υλικών και προϊόντων στο τέλος της διάρκειας ζωής τους, για τη δημιουργία ενός νέου προϊόντος «σε έναν άπειρο σύνολο κρίκων». Αυτά που συνηθίζονταν να θεωρούνται απόβλητα μπορούν έτσι να μετατραπούν σε πολύτιμους πόρους.



Το Ίδρυμα “Ellen MacArthur Foundation”, ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός με έδρα το Ηνωμένο Βασίλειο, είναι κορυφαίος υπέρμαχος της μετάβασης σε μια κυκλική οικονομία, βάζοντας το στον χάρτη μεταξύ των υπευθύνων λήψης αποφάσεων σε όλο τον κόσμο στις επιχειρήσεις, κυβερνήσεις και τον ακαδημαϊκό κόσμο. Μέσω της “Ellen MacArthur Foundation Circular Economy 100”, η HP συνεργάζεται με άλλες κορυφαίες εταιρείες και καινοτόμους για να οδηγήσουν την πρόοδο προς ένα περισσότερο αποδοτικό μέλλον «Υλικών και Ενέργειας». Η HP Indigo είναι μέλος του Circular Economy for Flexible Packaging (CEFLEX), ως ο πρώτος πάροχος ψηφιακών πιεστηρίων. Το CEFLEX είναι Ευρωπαϊκή Κοινοπραξία εταιρειών που συνεργάζονται για την προώθηση της απόδοσης της εύκαμπτης συσκευασίας σε μια κυκλική οικονομία και σε όλη την αλυσίδα παραγόμενων αξιών.

Ανακυκλωσιμότητα της εκτύπωσης

Οι μεγαλύτερες μάρκες καταναλωτικών αγαθών στον κόσμο έχουν δημοσιοποιήσει δεσμεύσεις να εργαστούν για να γίνουν οι συσκευασίες 100% ανακυκλώσιμες ή επαναχρησιμοποιήσιμες έως το 2025³. Αυτό έχει γίνει όλο και πιο σημαντικό θέμα για όλους τους προμηθευτές των συσκευασιών τους. Η συνεργασία με την HP σας θέτει στη θέση να είστε ο πάροχος υπηρεσιών εκτύπωσης για τις μάρκες που εργάζονται για την εκπλήρωση της δέσμευσής τους. Η εκτύπωση με HP Indigo μπορεί να υποστηρίξει ολοκληρωμένη δυνατότητα απαιτήσεων ανακύκλωσης ετικετών και εφαρμογών συσκευασίας (L&P) από τη διαδικασία εκτύπωσης έως τη διαδικασία συσκευασίας, στο ράφι του καταστήματος, στο τέλος της χρήσης και μετά τη χρήση, αφού επιτρέπουν στα προϊόντα L&P που εκτυπώνονται με HP Indigo να είναι ανακυκλώσιμα. Το Ινστιτούτο “Institute cyclos-HP GmbH”, Ινστιτούτο για το “Recyclability & Product Responsibility” σε ανεξάρτητη έρευνα δοκίμασε PE-based λαμιναρισμένα rouches και σκληρά κουτιά τυπωμένα όλα με HP Indigo εκτύπωση και εξέδωσε Πιστοποίηση βάσει προδιαγραφών και κατάλογο αξιολόγησης του “Institute cyclos-HP” για όλη την ΕΕ4. Αξιολόγησαν 97% ανακυκλωσιμότητα για τα πλαστικοποιημένα rouches και 99% ανακυκλωσιμότητα για τα σκληρά κουτιά. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των δοκιμών, η πιθανή απόδοση των συσκευασιών ανέρχεται στο 100%. Η πιστοποίηση ενός προϊόντος ως «ανακυκλώσιμο» καθορίζεται σύμφωνα με τον ορισμό «ανακυκλωσιμότητας» DIN EN ISO 14021 ‘Environmental labels & Declarations - Self-declared environmental claims (Type II environmental labeling)’ και DIN EN 13430 ‘Packaging - Requirements for packaging recoverable by material recycling.’

Αυτοκόλλητες ετικέτες - Printed Pressure-Sensitive (PS)

Οι ετικέτες (PS) συχνά περιορίζουν δυνατότητα ανακύκλωσης μπουκαλιών PET σε rPET ποιότητας τροφίμων λόγω του μελανιού και της μόλυνσης λόγω κόλλας στη διαδικασία των ανακυκλωτών. Το Ινστιτούτο “cyclos-HP GmbH” σε ανεξάρτητη έρευνα εξέτασε την επίπτωση του μελανιού σε ετικέτες PS που εκτυπώνονται με HP Indigo σύμφωνα με το EPBP πρωτόκολλο δοκιμών και πιστοποίησε ότι είναι συμβατές για ανακύκλωση. Τα αποτελέσματα των δοκιμών απέδειξαν καθαρό διαχωρισμό της μελάνης από το PET χωρίζοντας μεταφορά μελανιού⁴.

Απομελάνωση της εκτύπωσης

Ως κορυφαία εταιρεία εξοπλισμού και αναλωσίμων εκτύπωσης, η HP Indigo ενδιαφέρεται πολύ για την ευκολία ανακύκλωσης χαρτιού και υλικών εκτύπωσης. Οι εκτυπώσεις HP Indigo μπορούν να ανακυκλωθούν σε πολλά χρήσιμα υλικά με βάση τη σύνθεσή τους (ίνες κλπ). Ορισμένες εφαρμογές ανακύκλωσης απαιτούν επίσης απομελάνωση (διαχωρισμός μελανιού από τις ίνες και τα πολυμερή) και οι εκτυπώσεις HP Indigo μπορούν να απομελάνωθούν σε σχετικές εφαρμογές ανακύκλωσης που απαιτούν αφαίρεση μελανιού. Το τυπωμένο χαρτί από τις ψηφιακές πρέσες HP Indigo είναι ανακυκλώσιμο και δύναται απομελάνωσης. Τα τελευταία χρόνια, οι ειδικοί της HP στην απομελάνωση το έχουν κάνει συνεργαζόμενοι με πολλούς βιομηχανικούς και ακαδημαϊκούς εμπειρογνώμονες απομελάνωσης για να συλλέξουν δεδομένα απομελάνωσης εργαστηρίου, πιλοτικού και κλίμακας μύλου. Τα αποτελέσματα της δοκιμής απέδειξαν ότι οι εκτυπώσεις HP Indigo μπορούν να απομελάνωθούν με standard διεργασίες δύο βρόχων (two-loop processes) για σχετικές εφαρμογές ανακύκλωσης που απαιτούν αφαίρεση μελανιού, όπως χαρτί (graphic paper) που περιέχει ξύλο και χωρίς ξύλο με μύλους απομελάνωσης και άλλες σχετικές εφαρμογές. Η αναλογία των εκτυπώσεων Indigo στις δοκιμασμένες παρτίδες ήταν μεταξύ 5-10%, που είναι πολύ μακριά πάνω από αυτό που είναι πιθανό να συναντήσει οποιοδήποτε άλλος μύλος απομελάνωσης.



Η CADEL DEINKING είναι μια Ισπανική εταιρεία τεχνολογίας που δημιουργήθηκε για να εφαρμόσει μια νέα διαδικασία ανακύκλωσης πλαστικού που μπορεί να αφαιρεθεί τυπωμένο μελάνι από πλαστικές επιφάνειες για εταιρείες ανακύκλωσης ή επεξεργασίας. Οι δοκιμές απομελάνωσης που πραγματοποιήθηκαν από αυτούς τον Αύγουστο του 2020 επαλήθευσαν ότι η ψηφιακά εκτυπωμένη εύκαμπτη συσκευασία της HP Indigo, συμπεριλαμβανομένης της επίστρωσης (coating), μπορεί να απομελάνωθεί πλήρως. Τα αποτελέσματα των δοκιμών έλαβαν ένα προϊόν με ποιότητα παρόμοια με αυτή του νέου πλαστικού. Τα αποτελέσματα σε μια γκάμα υλικών-υποστρωμάτων ανοίγει νέους δρόμους για τις επώνυμες μάρκες και τους παρόχους υπηρεσιών να εργαστούν προς υψηλότερη βιωσιμότητα, όπου η απομελάνωση είναι απαραίτητο στάδιο της διαδικασίας ανακύκλωσης.

τητα, όπου η απομελάνωση είναι απαραίτητο στάδιο της διαδικασίας ανακύκλωσης.



Κομποστοποίηση της εκτύπωσης

Βιοδιασπώμενο και κομποστοποιήσιμο είναι όροι που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν τη διάσπαση οργανικών υλικών σε συγκεκριμένο περιβάλλον. Η κομποστοποίηση είναι η διαδικασία διάσπασης των οργανικών αποβλήτων από μικροβιακή πέψη για τη δημιουργία κομποστ. Αυτό το λίπασμα μπορεί να γονιμοποιήσει χώμα εάν τοποθετηθεί σε κατάλληλη εγκατάσταση κομποστοποίησης και έτσι μπορεί να επιστραφεί με ασφάλεια στη βιόσφαιρα. Οι εκτυπώσεις της HP Indigo είναι κομποστοποιήσιμες. Τα επιλεγμένα HP Indigo ElectroInks και το Michelman Primer έχουν πιστοποιηθεί από την TÜV AUSTRIA για χρήση ως μελάνια εκτύπωσης για κομποστοποιήσιμες ετικέτες και εύκαμπτες συσκευασίες (μέχρι ορισμένα επιτρεπόμενα όρια) σύμφωνα με το πρότυπο της ΕΕ για τη δοκιμή κομποστοποίησης EN 13432, που επιτρέπει επίσης στις εκτυπώσεις να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της Ε.Ε Οδηγία για τις Συσκευασίες (94/62/EEC) και ASTM 6400 στη ΝΑ. Η TÜV AUSTRIA βράβευσε την HP με τα «OK Compost Home» και «OK Compost Industrial Marks». Πιστοποίηση μελάνης TÜV AUSTRIA⁵ - TA8011903151 & TA8021903152 για: HP Indigo ψηφιακές πρέσες WS6000, 7000, W7200, 8000, 6K, 7K, 8K και TA8012004775 & TA8022004776 για: HP Indigo ψηφιακές πρέσες 20000, 30000, 25K, 35K. Πιστοποίηση TÜV AUSTRIA primer⁶ - TA8011903760 - DP050, TA8011903761 - DP680, TA8011903763 - ILP030.



100% βιώσιμες και καινοτόμες λύσεις χάρτινης προστατευτικής συσκευασίας!

Ranpak | Deliver a Better World

Η HELLAGRO A.E., σε συνεργασία με τη διεθνούς φήμης εταιρία Ranpak, τον πρώτο παγκόσμιο παραγωγό 100% βιώσιμων συσκευασιών με βάση το χαρτί, προσφέρει καινοτόμες λύσεις για την προστασία των προϊόντων με τρόπους που ωφελούν τις επιχειρήσεις, τους πελάτες και το περιβάλλον.

Η νέα αυτή κατηγορία εντάσσεται στην γκάμα των «πράσινων» προϊόντων και περιλαμβάνει: **Χαρτί πλήρωσης κενού, Απορροφητικό κραδασμών, Χαρτί περιτυλίγματος και Χαρτί μόνωσης για ψυχρά & νωπά τρόφιμα.**



www.hellagro.gr

Λεωφ. Βουλιαγμένης 6, 16675 Γλυφάδα
T 210 9635564, F 210 5584315, E info@hellagro.gr



Δεν μπορούμε να τοποθετήσουμε πιστοποιητικό κομποστοποίησης σε κάθε HP Indigo εκτύπωση. Όταν το HP Indigo εκτυπώνει σε κομποστοποιήσιμο υλικό, το τυπωμένο προϊόν μπορεί να κομποστοποιηθεί κάτω από μια συγκεκριμένη δομή προϊόντος και διαδικασίας που ιδρύθηκε από την TÜV για τα «OK Compost Home» και «OK Compost Industrial.» Κατευθυντήριες οδηγίες για τη δημιουργία HP Indigo τυπωμένων κομποστοποιήσιμων ετικετών και συσκευασιών είναι διαθέσιμες για τους χρήστες HP Indigo.



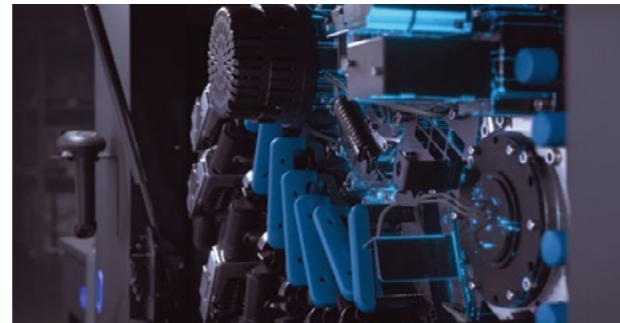
Εκτύπωση με τη σκέψη στο περιβάλλον

Η στροφή από την αναλογική στην ψηφιακή παραγωγή εκτύπωσης σημαίνει μείωση των αποβλήτων μειώνοντας τους τυπογραφικούς τσίγκους και τα παράγωγα τους, τους κύκλους προετοιμασίας πριν και καθαρισμού μετά ή ενδιάμεσα που σχετίζονται με την αναλογική εκτύπωση. Επιπλέον και ακόμη περισσότερο η ευέλικτη και “κατά απαίτηση” εκτύπωση μπορεί να μειώσει τη σπατάλη αποθέματος σε όλη την εφοδιαστική αλυσίδα. Η τεχνολογία εκτύπωσης της HP Indigo είναι σχεδιασμένη για βιωσιμότητα, ποιότητα, ασφάλεια στο χώρο εργασίας και οικονομική αποδοτικότητα, βοηθώντας να ενισχύσετε την αειφορία σας.

Περιβαλλοντική επίπτωση από τη λειτουργία της πρέσας

Ο κλάδος της εκτύπωσης έχει υποστεί σημαντικές αλλαγές εκτός των τάσεων που προκύπτουν από τις προσπάθειες για βιώσιμο αντίκτυπο. Για τον πάροχο υπηρεσιών εκτύπωσης (PSP), αυτό μπορεί να σημαίνει τεράστιες αλλαγές σε όλη την υπηρεσία παραγωγής εκτύπωσης. Επενδύοντας σε περισσότερο αποδοτικά ενεργειακού τύπου μηχανήματα, σχεδιασμένα για να έχουν ένα βιώσιμο αντίκτυπο, μπορεί να συμβάλει στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και άλλες πτητικές ουσίες που βοηθούν στην προστασία του κλίματος. Η HP Indigo επιτυγχάνει εξοικονόμηση ενέργειας στη διαδικασία εκτύπωσης με τη πραγματική αρχιτεκτονική ψηφιακής offset, που τροφοδοτείται από τη μοναδική HP Indigo, ιδιόκτητης τεχνολογίας, υγρή μελάνη (Liquid Electrophotography - LEP), και επιτρέπει εργασίες υψηλής κάλυψης μελανιού με χαμηλή κατανάλωση ενέργειας, χωρίς να θέ-

τει σε κίνδυνο την πτυχή της ασφάλειας της χρήσης συσκευασιών τροφίμων. Οι πρέσες Indigo είναι εξοπλισμένες με προηγμένους μηχανισμούς ανάκτησης ενέργειας και ένα προηγμένο σύστημα ανάκτησης θερμότητας. Έτσι, αυτές οι πρέσες επιτυγχάνουν τη βέλτιστη παραγωγικότητα με τη μείωση της σπατάλης των υλικών και της κατανάλωσης ενέργειας (π.χ. 25% από το EPM⁸, 15% από το Premium White⁹).



Εκπέμπει η πρέσα HP Indigo πτητικές οργανικές ενώσεις (VOCs); Η ψηφιακή πρέσα HP Indigo εκπέμπει ένα κλάσμα των VOCs που χρησιμοποιούνται σε συμβατικές διαδικασίες εκτύπωσης¹⁰. Η ψηφιακή πρέσα HP Indigo διαθέτει σύστημα λήψης και ελέγχου που επιτρέπει τη δέσμευση πτητικών οργανικών ενώσεων στο σύστημα ανακύκλωσης που βρίσκεται σε βοηθητικό μέρος του πιεστηρίου. Η αποτελεσματικότητα αυτού του συστήματος εξαρτάται από τις παραμέτρους του ψυκτικού συγκροτήματος όπως θερμοκρασία και τη ροή του κρύου νερού. Προκειμένου να ελαχιστοποιηθούν οι εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων επί τόπου, πρέπει να ακολουθούνται οι οδηγίες όπως αυτές αναφέρονται στις προδιαγραφές εγκατάστασης και λειτουργίας.

Τα δελτία δεδομένων ασφαλείας (Safety Data Sheets - SDS) για αναλώσιμα HP Indigo όπως HP Indigo ElectroInk, imaging oil, imaging agent, and recycling agent είναι διαθέσιμα ηλεκτρονικά στον παρακάτω σύνδεσμο: <http://h22235.www2.hp.com/hpinfo/globalcitizenship/environment/productdata/iimsdsileng.html>. Επιπλέον το HP Imaging Oil που χρησιμοποιείται στη διαδικασία εκτύπωσης του HP Indigo μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως καθαριστικό, εκτός εάν ισχύουν οι κανονισμοί για την περιεκτικότητα σε πτητικές οργανικές ενώσεις καθαριστικών, για παράδειγμα, στην περίπτωση του Sacramento Metropolitan and South Coast Air Quality Management Districts στην Καλιφόρνια. Η HP Indigo ElectroInks στη συσκευασία και ορυκτέλαιο: Ο υγρός φορέας που χρησιμοποιείται στα HP Indigo ElectroInks είναι υψηλής καθαρότητας, σχεδόν άοσμος, συνθετικό isoparaffinic υγρό που αποτελείται

από χαμηλές αλυσίδες υδρογονανθράκων βάρους (C11-C13). Χρησιμοποιούνται συνήθως σε προϊόντα προσωπικής φροντίδας και επιτρέπονται για χρήση σε επαφή με υλικά τροφίμων σε διάφορες δικαιοδοσίες. Το ορυκτέλαιο ορίζεται ως ένα λάδι που έχει μεγάλη υδρογονανθρακική αλυσίδα (>C20). Όλα τα HP Indigo ElectroInks που χρησιμοποιούνται για τις πρέσες συσκευασίας μας (HP Indigo 20000, 30000, 25K, 35K) ΔΕΝ περιλαμβάνουν ορυκτέλαιο στο σκεύασμα.

Εκτύπωση σε βιώσιμα εκτυπωτικά υλικά

Με τη ζήτηση για βιώσιμες εκτυπώσεις να αυξάνεται, η επιλογή σας σε υλικά εκτύπωσης έχει πραγματικά σημασία σήμερα. Έγγραφο με περιβαλλοντικά διαπιστευτήρια δείχνουν ότι το χαρτί προέρχεται είτε από ένα καλά διαχειριζόμενο δάσος που ανακυκλώνεται ή από μικτές πηγές. Οι συνεργάτες της HP Indigo στα υλικά εκτύπωσης προσφέρουν προϊόντα που φέρουν περιβαλλοντικά διαπιστευτήρια σχεδόν σε κάθε κατηγορία, βοηθώντας σας να κάνετε επιλογές που μπορούν να προβάλουν την εταιρεία σας με διαπιστευτήρια βιωσιμότητας. Η HP βοηθά τους πελάτες να εκτυπώνουν πιο βιώσιμα με υπευθυνότητα στη προμήθεια των υλικών προς εκτύπωση, ενθαρρύνοντας τη συνεργασία σε ολόκληρη τη βιομηχανία χαρτιού για τη χρήση του πιο αποτελεσματικού χαρτιού. Οι χρήστες HP Indigo μπορούν να επιλέξουν από μια μεγάλη γκάμα και επιλογές υλικών, από χαρτιά με πιστοποίηση FSC® έως βιοδιασπώμενα κομποστοποιήσιμα films (που μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση των δυσμενών επιπτώσεων των οικονομικών δραστηριοτήτων στη βιοποικιλότητα). Το HP Indigo Media Locator μπορεί να παρέχει είτε πιστοποιημένα είτε επικαιροποιημένα υλικά με διαπιστευτήρια βιωσιμότητας. Για επιπλέον πληροφορίες, στο <https://www.printos.com/ml/#/homeMediaLocator>



Εκτίμηση κύκλου ζωής της εκτύπωσης (Life Cycle Assessment - LCA)

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις αναφέρονται σε όλους τους σχετικούς πόρους και εξορύξεις από το περιβάλλον, καθώς και εκπομπές (π.χ. απόβλητα και διοξείδιο του άνθρακα). Η Αξιολόγηση Κύκλου Ζωής (LCA) είναι μια μεθοδολογία βασισμένη σε δεδομένα που λαμβάνει υπόψη το περιβάλλον, τις επιπτώσεις

και τα οφέλη σε κάθε στάδιο του κύκλου της ζωής του προϊόντος – από την επιλογή της πρώτης ύλης έως την απόρριψη του προϊόντος στο τέλος του κύκλου ζωής του. Είναι ένα εργαλείο που αξιολογεί τις δυνατότητες της περιβαλλοντικής επίπτωσης ενός προϊόντος, συστήματος ή διαδικασίας. Ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (ISO) παρέχει οδηγίες για τη διεξαγωγή LCA σύμφωνα με το ISO 14040 και 14044.

Πώς μετράει το HP Indigo τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των πιεστηρίων και τις εκτυπώσεις; Χρησιμοποιούμε τη μέθοδο LCA σύμφωνα με το ISO 14040/14044 και αξιολογούμε τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των πιεστηρίων HP Indigo και των εκτυπώσεων. Αυτό μας βοηθά να φέρουμε σε μια επιστημονική προοπτική στους στόχους μας και με συνεχείς προσπάθειες βελτίωσης. Μέσα από αυτές τις προσπάθειες, προσδιορίζουμε τις διαδικασίες, τα συστατικά και υλικά με τις μεγαλύτερες περιβαλλοντικές δυνατότητες και επιπτώσεις, συγκρίνουμε με πιθανές εναλλακτικές λύσεις και στόχους βελτίωσης και απόδοσης των προϊόντων που προσφέρουν αξία για εμάς, τους πελάτες και τις επιχειρήσεις. Τα οικονομικά μεγέθη εκτέλεσης των εκτυπώσεων HP Indigo είναι χαμηλά σε περιβαλλοντικές επιπτώσεις σε βασικούς τομείς, όπως ποσοτικοποιούνται σε μελέτες LCA από κριτές που πραγματοποιήθηκαν το 2020¹¹. Για επιπλέον πληροφορίες, στο: <http://h20195.www2.hp.com/V2/GetDocument.aspx?docname=4AA7-5259ELW>

Ετοιμότητα της τοποθεσίας του χρήστη και διαχείριση των αποβλήτων

Η εγκατάσταση μιας ψηφιακής πρέσας HP Indigo ενδέχεται να απαιτεί άδεια, ανάλογα με τη δικαιοδοσία, και την προβλεπόμενη χρήση του πιεστηρίου. Μπορεί να χρειαστεί να επικοινωνήσετε με τις αρχές με την ανάλογη δικαιοδοσία πριν από την εγκατάσταση.

Διαχείριση των αποβλήτων: Είναι ευθύνη του πελάτη να επαληθεύσει ότι η εταιρεία διαχείρισης αποβλήτων που έχει επιλέξει πληροί όλα τις ισχύουσες νομικές και κανονιστικές απαιτήσεις καθώς και των πελατών οι εμπορικές και υλικοτεχνικές ανάγκες. Ως μέρος της “HP Indigo Κίνησης Περιβαλλοντικής Ευαισθητοποίησης” (HP Indigo’s environmental awareness drive), προσφέρουμε ένα πρόγραμμα απόσυρσης σε ορισμένες χώρες.

Διαχείριση των υγρών αποβλήτων μιας ψηφιακής πρέσας HP Indigo: Τα υγρά απόβλητα πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς διάθεσης απορριμμάτων. Εάν είναι απαραίτητο, η συλλογή και η διάθεση των λυμάτων πρέπει να διασφαλίζεται με κατάλληλα αδειοδοτημένους εργολάβους απορριμμάτων.



Απόρριψη των αποβλήτων HP Imaging Oil μιας ψηφιακής πρέσας HP Indigo: Όπως ορίζεται στην Ενότητα 13 του SDS, μην επιτρέψετε την απόρριψη HP Imaging Oil για αποστράγγιση σε υπονόμους ή εξόδους νερού. Υλικά λιπαρών αποβλήτων πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς διάθεσης αποβλήτων. Η συλλογή και διάθεση των απορριμμάτων πρέπει να διασφαλίζεται από κατάλληλη άδεια εργολάβου απορριμμάτων. Πρόσθετα αξίζει να σημειωθεί ότι όλα τα σύγχρονα πιεστήρια HP Indigo περιλαμβάνουν το νέο σύστημα RIO (Recycle Imaging Oil System) το οποίο ανακυκλώνει το Imaging Oil και αναπαράγεται καθαρό με αποτέλεσμα να επαναχρησιμοποιείται συνεχώς με ελαχιστοποίηση της απόρριψης.



Επιπλέον η HP ως μέρος της δέσμευσης της για το περιβάλλον και για τη βιωσιμότητα, στοχεύει με το πρόγραμμα ανάκτησης αναλωσίμων της HP Indigo να μειώσει τη συνολική επίδραση των λειτουργιών εκτύπωσης HP Indigo στο περιβάλλον. Είναι μια δωρεάν υπηρεσία για τη προμήθεια-παραλαβή πίσω των μεταχειρισμένων μερών και για την ενεργοποίηση επαναχρησιμοποίησης επιλεγμένων συστατικών και ειδών. Η προμήθεια συγκέντρωσης στο πρόγραμμα επιστροφής μπορεί να διαφέρει από χώρα σε χώρα, σύμ-

φωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Στο πρόγραμμα επιστροφής περιλαμβάνονται τα μελανεία όλων των σειρών (Binary Ink Developer - BID) και ισχύουν σε όλες τις χώρες. Το πλήρες πρόγραμμα ανάληψης περιλαμβάνει συλλογή και ανακύκλωση όλων των σειρών μονάδων BID (βάσης και κυλίνδρων), imaging oil και δοχεία μελανιού, που μπορεί να διαφέρουν όμως από χώρα σε χώρα¹².

Η δέσμευση της HP Indigo προς τη βιωσιμότητα

Ο επιτυχής μετασχηματισμός σε κυκλική επιχειρηματικότητα απαιτεί μια σημαντική αλλαγή στις ικανότητες και τη νοοτροπία, μαζί με ενεργές συνεργασίες, καθώς προσαρμόζονται οι κατασκευαστικές εταιρείες, τα προϊόντα και ο σχεδιασμός των λύσεων τους και συνεχώς αλληλοεπιδρούν με τους πελάτες και τους συνεργάτες του οικοσυστήματος. Η HP Indigo προσαρμόστηκε με επιτυχία στο κυκλικό μοντέλο εδώ και δεκαετίες και βοηθά στην βιομηχανία εκτύπωσης με τη δέσμευσή της για βιωσιμότητα κατά τη μετακίνηση προς μια κυκλική οικονομία χαμηλών εκπομπών άνθρακα.



Μείωση ενέργειας και απορριμμάτων στις εγκαταστάσεις της HP Indigo

Η HP έχει επενδύσει σε πιο ενεργειακά αποδοτικά μηχανήματα, έχει σχεδιαστεί για να έχει βιώσιμο αντίκτυπο, σε όλες τις εγκαταστάσεις HP Indigo, μειώνοντας έτσι τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου και άλλες πτητικές ουσίες.

Η HP Indigo περιορίζει την επίπτωση στο περιβάλλον κατέχοντας και μισθώνοντας εγκαταστάσεις σε όλο τον κόσμο και σε αυτές επιδιώκει πιστοποιήσεις περιβαλλοντικής διαχείρισης όταν είναι εφικτό. Η Πολιτική Περιβάλλοντος, Υγείας και Ασφάλειας (Environmental, Health and Safety - EHS) και το σύ-



ΔΟΚΙΜΕΣ
ΑΡ. ΠΙΣΤ. 16

Testing your way to safety



Έλεγχος συμμόρφωσης υλικών σε επαφή με τρόφιμα



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.





στη διαχείριση EHS συμβάλλουν στον περιορισμό της περιβαλλοντικής επίπτωσης. Βελτιώνει επίσης την ασφάλεια των εργαζομένων, συναντά εσωτερικά πρότυπα και συμμορφώνεται με όλους τους ισχύοντες νόμους και Κανονισμούς. Τόσο οι εγκαταστάσεις παραγωγής στο Ισραήλ όσο και στη Σιγκαπούρη πιστοποιήθηκαν κατά ISO 14001¹³.

Η HP Indigo χρησιμοποιεί ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στις λειτουργίες της εγκαθιστώντας ηλιακούς συλλέκτες 920 KW στο εργοστάσιο παραγωγής μελάνης στο Ισραήλ, από το 2012. Η HP Indigo επίσης εφάρμοσε ένα σύστημα τεχνητής νοημοσύνης για εξοικονόμηση του νερού ανιχνεύοντας και ενεργοποιώντας συναγερμούς/ειδοποιήσεις για διαρροές νερού και ελαττωματικές βαλβίδες τη στιγμή που συμβαίνουν, επομένως, δυναμικά εξασφαλίζει εξοικονόμηση λίτρων νερού. Η HP Indigo επενδύει συνεχώς σε έργα μείωσης της ενέργειας όπως η χρήση πιο αποδοτικών μονάδων ψύξης και καλύτερος χειρισμός αέρα με έλεγχο των μονάδων (AHUs). Η κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας της HP Indigo Israel ανά παγκόσμια εμφάνιση μειώθηκε κατά 35% μεταξύ του 2014 και 2019.

Κατασκευή¹ πιστηρίων ουδέτερου άνθρακα (Carbon-neutral) τις εγκαταστάσεις της HP Indigo

Η αντιστάθμιση του άνθρακα μιας πρέσας περιλαμβάνει υπολογισμό και ανάλυση όλων των εξαρτημάτων κατασκευής και ολοκλήρωσης προκειμένου να βρεθεί και ποσοτικοποιηθεί η πηγή εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (GHG), δηλαδή πρώτες ύλες που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του πιστηρίου, τη μεταφορά τους στο εργοστάσιο παραγωγής και κατανάλωση ενέργειας κατά τη διάρκεια κατασκευής και ολοκλήρωσης. Μόλις αυτά τα συστατικά εντοπιστούν, ποσοτικοποιηθούν και επαληθεύσουν τη συνολική εκπομπή CO₂ ανά τύπο τότε αυτό δηλώνεται. Η HP Indigo αποζημιώνει το CO₂ που εκπέμπεται κατά τη διαδικασία παραγωγής (από την πρώτη ύλη μέχρι την πύλη εξόδου των πιστηρίων) με την υποστήριξη εξωτερικών προγραμμάτων μείωσης.

Όλες οι πρέσες HP Indigo είναι ουδέτερες από άνθρακα¹. Έχουμε χαρτογραφήσει, υπολογίσει και εκτελέσει τα απαραίτητα μέτρα για την αντιστάθμιση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που σχετίζονται με την κατασκευή των πιστηρίων μας από την αρχή (πρώτες ύλες-εξόρυξη) έως τη πύλη εξόδου των πιστηρίων στο εργοστάσιο. Περισσότερα από 140.000.000 kg CO₂eq έχουν μειωθεί μέσω αντισταθ-



μιστικών έργων από το 2012, που αντιπροσωπεύει το ισοδύναμο μιας μείωσης κατά 1 δισεκατομμύριο χιλιόμετρα χρήσης αυτοκινήτου¹⁴. Ταυτόχρονα δεν μπορούμε να βάλουμε πιστοποίηση ουδέτερου άνθρακα σε οποιοδήποτε εκτύπωση HP Indigo. Η πιστοποίηση ουδέτερου άνθρακα εκχωρείται μετά από εξέταση αντιστάθμισης άνθρακα κατά την κατασκευή της πρέσας στο εργοστάσιο. Εάν το επιθυμείτε να κάνετε την εκτύπωση HP Indigo ουδέτερη από άνθρακα, πρέπει να αξιολογηθεί η παραγωγική σας διαδικασία και στη συνέχεια μπορείτε να αγοράσετε ανάλογα πιστώσεις άνθρακα.

Μια εταιρεία εκτύπωσης αν θέλει να έχει πιστοποίηση "Carbon-Neutral", αν και αυτό εκτείνεται πέρα από τις δραστηριότητες και την τεχνογνωσία της HP Indigo, πρέπει να είναι εξατομικευμένη για την επιχείρησή σας. Υπάρχουν μερικές επιλογές στη διάθεσή σας. Υπάρχουν μερικά πρότυπα όπως π.χ Πρότυπο ISO 14064 και PAS 2050 που περιγράφουν λεπτομερώς τον υπολογισμό άνθρακα και PAS 2060 από το British Standards Institute για την ουδετερότητα του άνθρακα (carbon neutrality). Υπάρχουν και εταιρείες που ειδικεύονται στον υπολογισμό και την αντιστάθμιση άνθρακα, που θα μπορούσαν να υλοποιήσουν τις δραστηριότητες με ή για την επιχείρησή σας.

Οικολογικά σήματα για τα πιστήρια HP Indigo

Οι υπεύθυνοι κατασκευαστές πρέπει να υπερβούν τα όρια που δηλώνουν οι ίδιοι σε αξιώσεις λειτουργίας με γνώμονα το περιβάλλον. Η HP Indigo επιλέγει το Intertek Green Leaf Mark για να επιδείξει αυστηρότητα, ανεξάρτητη επαλήθευση των σχετικών περιβαλλοντικών ισχυρισμών με επιλεγμένες πρέσες HP Indigo. Η πιστοποίηση Green Leaf της Intertek Mark είναι ένα πρόγραμμα αξιολόγησης και πιστοποίησης τρίτων. Το σήμα παρέχει απόδειξη ότι ένα προϊόν επαληθεύτηκε ανεξάρτητα και βρέθηκε ότι συμμορφώνεται με πολλαπλούς υφιστάμενους περιβαλλοντι-

HP Indigo 7K Digital Press – Independently Verified for Environmental Credentials

- HP ElectroInk is not classified as harmful to environment and health and does not contain substances of specific concern, heavy metals or aromatic amines.
- More than 1500 media with environmental sustainability certification have been qualified for use on the press and are identified to customers.
- Liquid Electrophotographic (LEP) digital printing process; eliminates the use of many hazardous substances typically used in offset printing while producing print that maintains the look and feels like offset.
- Ink cartridge recycling program and Binary Ink Developer (BID) take-back and parts reuse program; ensure environmentally sound recovery and/or treatment of used consumables.
- Fully-automated Imaging oil recycling: the system enables the press to be self-sustainable in terms of Imaging oil usage.

Learn more about this product, environmental verification, and applicable exemptions by visiting:

www.intertek.com/marks/green-leaf

Certification No: 2001604 / 2001603 / 2001601 / 2001599 / 2001602



Intertek

κούς κανονισμούς. Χρησιμοποιείται σε προϊόντα και συσκευασία, σε εκθέσεις με σημεία αναφοράς, διαφήμιση προϊόντων, τη προώθηση και επεξήγηση ενός προϊόντος με περιβαλλοντικά διαπιστευτήρια και περιβαλλοντικούς ισχυρισμούς. Η HP Indigo χρησιμοποιεί το Intertek Green Leaf Mark για αυστηρή επίδειξη, ανεξάρτητη επαλήθευση των περιβαλλοντικών ισχυρισμών που συσχετίζεται με επιλεγμένες πρέσες HP Indigo. Το μεγαλύτερο μέρος των πιστηρίων HP Indigo, κατασκευής 2012 και μετά, έχουν Green Leaf Mark από την Intertek.

Μείωση μεταφορικών εκπομπών

Αυξάνουμε συνεχώς την αποτελεσματικότητα στη διανομή των προϊόντων μας. Κατά το σχεδιασμό προϊόντων, λαμβάνουμε υπόψη τις σχετικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου με τη μεταφορά πιστηρίων, μελάνια και αναλώσιμα όλα μαζί στην εφοδιαστική αλυσίδα. Η HP Indigo μειώνει το αποτύπωμα άνθρακα μεταφοράς μελανιού HP Indigo ElectroInk παρέχοντας το 35% των υψηλών στερεών (μη πτητικό - Non-Volatile Substance ή NVS) σε όλα τα χρώματα και 50% στο premium λευκό, που αντίστοιχα μειώνει το καθαρό βάρος της μεταφοράς μελανιού, μειώνοντας έτσι το αποτύπωμα άνθρακα. Μετά από αυτή την αλλαγή, εξοικονομήσαμε περίπου 350 τόνους αποστολές μελανιών, δηλαδή ισοδυναμεί με τη μείωση των εκπομπών CO₂ κατά 480 τόνους μόνο κατά το 2019.

Σημείωση: Αυτή η έκθεση περιέχει δηλώσεις που ενέχουν κινδύνους, αβεβαιότητες και υποθέσεις. Εάν οι κίνδυνοι ή οι αβεβαιότητες ποτέ υλοποιηθούν ή οι υποθέσεις αποδειχθούν εσφαλμένες, τα αποτελέσματα της HP Inc. και των ενοποιημένων θυγατρικών της ("HP") ενδέχεται να διαφέρουν ουσιαστικά από αυτά που εκφράζεται ή υπονοείται από τέτοιες μελλοντικές δηλώσεις και παραδοχές. Όλες οι δηλώσεις εκτός από ιστορικά γεγονότα είναι αυτές που θα μπορούσαν να θεωρούνται μελλοντικές δηλώσεις.

Υποσημειώσεις:

1 From 2012 through 2018. Carbon offsetting is done in collaboration with the Good Energy Initiative. For more information, please visit: goodenergy.org.il.

2 Using 920 KW solar panels at the ink manufacturing plant in Israel.

3 The Ellen MacArthur Foundation, January 2018.

4 Testing conducted for folding carton - June 2020; flexible packaging - March 2020.

5 July 2020, valid for 5 years.

6 July 2019, valid for 5 years.

7 Per the Intertek Green Leaf Certification Mark.

8 Enhanced Productivity Mode (EPM) is defined as printing color (CMYK) jobs using only three colors (CMY) and generating the black separation by overlapping the three colors cyan/magenta/yellow.

9 HP Indigo ElectroInk Premium White with one hit matches the opacity of two hits of the regular HP Indigo ElectroInk White.

10 Based on on-going internal HP testing.

11 Conducted in 2016 and re-evaluated in 2020.

12 The full take-back program is available in the following countries as of the date of this publication: Australia, France, Belgium, Netherlands, Luxembourg, Austria, Germany, UK, The Czech Republic, and Slovakia.

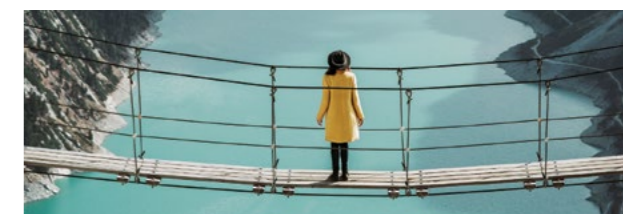
13 Issued in July 2018 and valid until July 2021.

14 Calculated 0.12 kg CO₂eq per km

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P. The information contained herein is subject to change without notice. The only warranties for HP products and services are

set forth in the express warranty statements accompanying such products and services. Nothing herein should be construed as constituting an additional warranty.

HP shall not be liable for technical or editorial errors or omissions contained herein

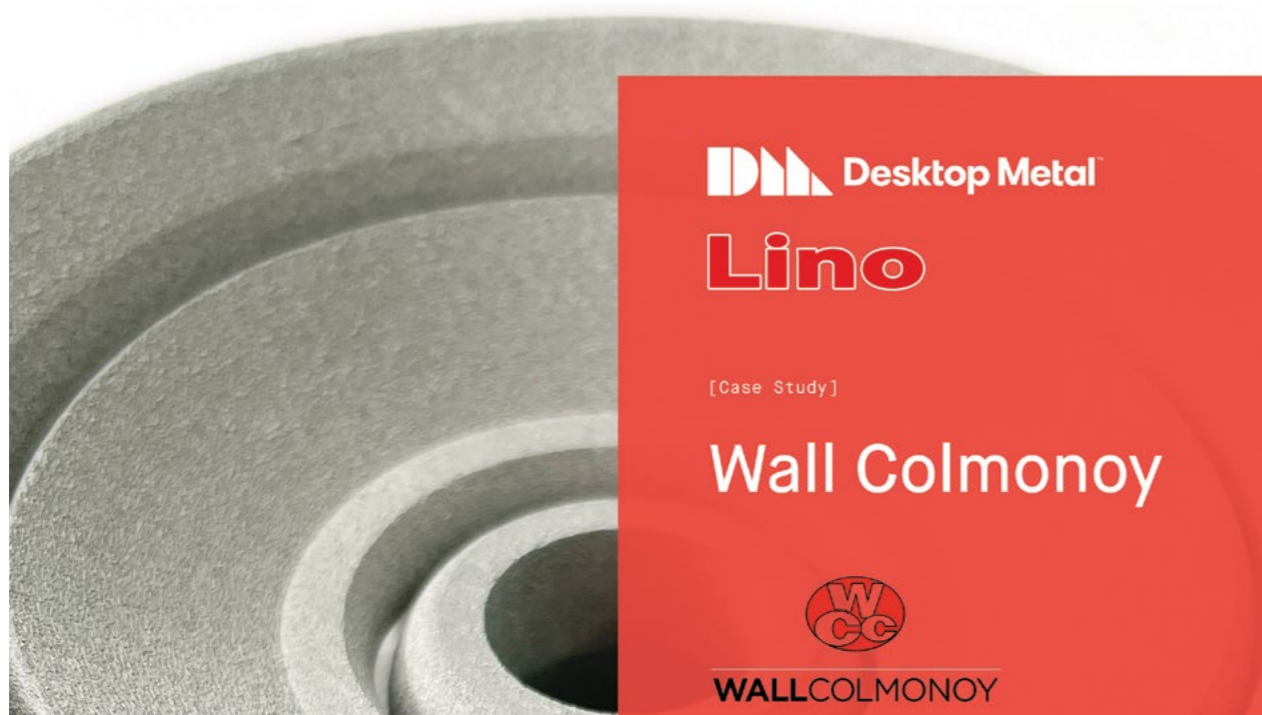


Η Desktop Metal βελτιστοποιεί την εκτύπωση μετάλλου στην Βιομηχανία της Ενέργειας.

Wall Colmonoy - Μελέτη περίπτωσης

Lino
Integrated Printing Solutions

Desktop Metal



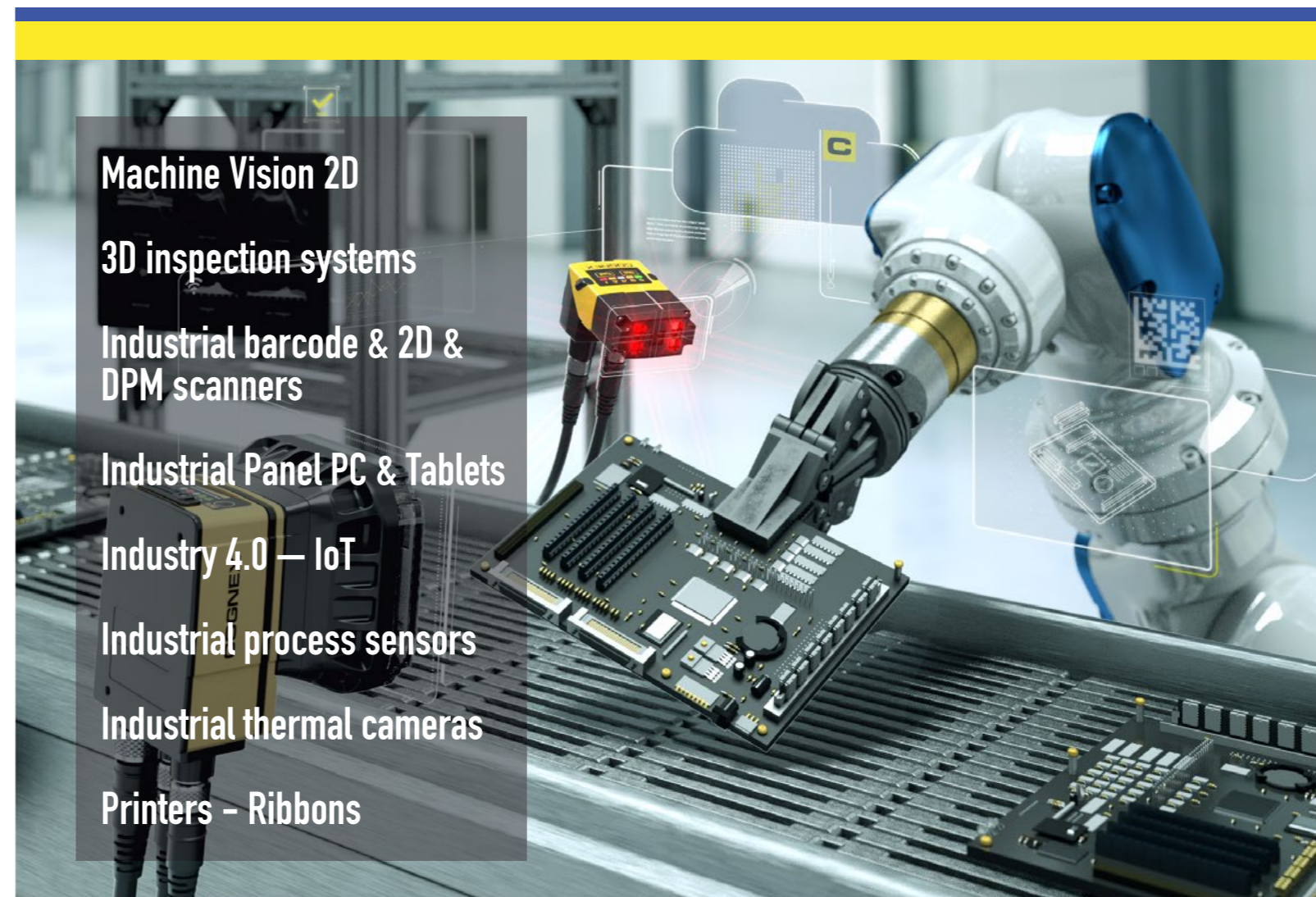
Ανασκόπηση

Η ιστορία της Wall Colmonoy ξεκινά με δύο μεταλλουργούς, τον Norman Cole και τον Walter Edmonds, οι οποίοι ανέπτυξαν ένα κράμα που ονομάστηκε Colmonoy®. Αναγνωρίζοντας τη σημασία αυτής της ανακάλυψης, ο επιχειρηματίας A.F Wall αγόρασε την πατέντα Colmonoy®, ίδρυσε την εταιρεία το 1938 και εμπορευματοποίησε τα πρώτα προϊόντα της. Το πρώτο κράμα για μεταλλική επικάλυψη με βάση το νικέλιο, το Colmonoy®, χρησιμοποιήθηκε εκτενώς στη βιομηχανία πετρελαίου για να παρατείνει τη διάρκεια ζωής των εργαλείων και των τρυπανιών γε-

ωτρήσεων. Περαιτέρω καινοτομία ακολούθησε τη δεκαετία του 1950 με την εφεύρεση μιας νέας τεχνολογίας συγκόλλησης νικελίου υψηλής θερμοκρασίας, το Microbraz®. Η εταιρεία έγινε πρωτοπόρος στην υδραυλική συγκόλληση νικελίου για εξαρτήματα στροβιλοκινητήρων αεροσκαφών. Σήμερα, η Wall Colmonoy είναι ένας παγκόσμιος ηγέτης στον τομέα της μηχανικής υλικών, κατασκευάζοντας ένα ευρύ φάσμα προϊόντων για συγκόλληση και μεταλλική επικάλυψη, καθώς και χύτευση ακριβείας, επιστρώσεις και μηχανικά εξαρτήματα για την αεροδιαστημική, την αυτοκινητοβιομηχανία, τα γυάλινα δοχεία, το πετρέλαιο και το φυσικό αέριο, τα ορυχεία, την ενέργεια και άλλους βιομηχανικούς τομείς.

Robo
vision
machine vision & id

AUTOMATION SOLUTION PROVIDER
ASP
COGNEX



Machine Vision 2D

3D inspection systems

Industrial barcode & 2D & DPM scanners

Industrial Panel PC & Tablets

Industry 4.0 — IoT

Industrial process sensors

Industrial thermal cameras

Printers - Ribbons

COGNEX
vision

Baumer
Passion for Sensors

THE IMAGINGSOURCE
TECHNOLOGY BASED ON STANDARDS

LMI TECHNOLOGIES

ADLINK
Leading EDGE COMPUTING

AAEON
AAEON TECHNOLOGY INC.

TPL VISION
Active LED solutions

INOCON
Innovative Konstruktionselemente

Follow us on linkedin



www.robovision.gr

Κεντρικό: Α. Κοραή 13, Φύλορο, 57010, Θεσσαλονίκη, τηλ. 2310 672 436, Φαξ: 2310 672 437

Υποκατάστημα: Μερόπης 11, 10441, Αθήνα, Τηλ. / Φαξ: 210 515 78 61

contact@robovision.gr

Visit our site



Η πρόκληση

Είναι σε μεγάλο βαθμό αυτόνομο, αλλά όταν πρόκειται για την παραγωγή, κάθε βιομηχανία έχει τις δικές της μοναδικές προκλήσεις. Τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούνται στην εξόρυξη πετρελαίου και φυσικού αερίου θα αντιμετωπίσουν πολύ διαφορετικές απαιτήσεις όσον αφορά την αντοχή, την αντίσταση στη διάβρωση και τη σκληρότητα από εκείνα που χρησιμοποιούνται σε λιγότερο απαιτητικά περιβάλλοντα, όπως τα καταναλωτικά προϊόντα, και η ικανοποίηση αυτών των αναγκών σημαίνει την υπέρβαση διαφορετικών κατασκευαστικών εμποδίων. Για όλες αυτές τις διαφορές, ωστόσο, υπάρχουν ορισμένοι καθολικοί στόχοι - όπως η διατήρηση του κόστους σε χαμηλά επίπεδα, η μείωση των χρόνων παράδοσης και η ελαχιστοποίηση του χρόνου διακοπής λειτουργίας - που παραμένουν οι ίδιοι για όλους σχεδόν τους κατασκευαστές. Με ένα ποικίλο σύνολο πελατών που κυμαίνονται από την αυτοκινητοβιομηχανία έως την εξορυκτική βιομηχανία και τις βιομηχανίες τροφίμων, η Wall Colmonoy είναι εξοικειωμένη και με τα δύο μισά αυτής της εξίσωσης. Για την παραγωγή χιλιάδων εξαρτημάτων ετησίως για τις εν λόγω διάφορες βιομηχανίες μέσω χύτευσης και κατεργασίας, η εταιρεία πρέπει όχι μόνο να δημιουργεί και να διατηρεί ένα μεγάλο απόθεμα εργαλείων, εργαλειομηχανών και προσαρτημάτων, αλλά και να είναι σε θέση να κατασκευάζει γρήγορα νέα βοηθήματα κατασκευής καθώς οι εταιρείες δημιουργούν νέα σχέδια ή τροποποιούν τα υπάρχοντα. Για να αντιμετωπίσει αυτές τις προκλήσεις, διατηρώντας παράλληλα το κόστος σε χαμηλά επίπεδα και μειώνοντας τους χρόνους παράδοσης, η εταιρεία στράφηκε στην τεχνολογία binder jetting του Shop System™ από την Desktop Metal.

Η λύση του Shop System™

Χρησιμοποιώντας το Shop System™, η Wall Colmonoy μπόρεσε να παράγει το δικό της εξοπλισμό εκτυπώνοντας τρισδιάστατα τα δικά της μεταλλικά εξαρτήματα. Η Wall Colmonoy μείωσε σημαντικά τον χρόνο διακοπής της παραγωγής που συνδέεται με την παραγωγή εργαλείων και μπόρεσε να κάνει γρήγορα βελτιώσεις στα υπάρχοντα σχέδια των εργαλείων. Εκτός από τη δημιουργία εργαλείων, το σύστημα επιτρέπει στην εταιρεία να είναι πολύ πιο ευέλικτη, εκτυπώνοντας απευθείας εξαρτήματα καθώς προκύπτουν νέα σχέδια ή αλλάζουν οι απαιτήσεις των πελατών. Αυτή η ταχύτητα και η ευελιξία ξεκλειδώνει επίσης νέα επίπεδα σχεδιαστικής ελευθερίας για τους πελάτες της Wall Colmonoy.



Επειδή η τεχνολογία υποστηρίζει έναν ευρύ χώρο σχεδιασμού, η προσθετική κατασκευή με το Shop System™ ανοίγει την πόρτα στην ενοποίηση της συναρμολόγησης, επιτρέποντας στους μηχανικούς της Wall Colmonoy να συνδυάσουν πολλαπλά εξαρτήματα σε μια ενιαία εκτυπωμένη γεωμετρία, με αποτέλεσμα μεγαλύτερη αποδοτικότητα και καλύτερη επίδοση του εξαρτήματος. Το Shop System™ επίσης διευκολύνει τη δημιουργία εξαρτημάτων με χαρακτηριστικά - όπως πολύπλοκες καμπύλες επιφάνειες, υποκοπές και μη υποστηριζόμενους βραχίονες - που θα ήταν πολύ ακριβό και χρονοβόρο για να δικαιολογηθεί η δημιουργία τους με καθιερωμένες μεθόδους.

Η προσθετική κατασκευή επιτρέπει επίσης στη Wall Colmonoy να επαναλαμβάνει τα σχέδια πολύ πιο γρήγορα από ό,τι με τις καθιερωμένες μεθόδους παραγωγής. Χρησιμοποιώντας το Shop System™, μπορούν να εκτυπώσουν γρήγορα έναν αριθμό εκδόσεων ενός εξαρτήματος σε μόλις μία ημέρα και να δοκιμάσουν την καθεμία σε πραγματικές συνθήκες πριν οριστικοποιήσουν ένα σχέδιο, όλα αυτά σε λιγότερο χρόνο και με μικρότερο κόστος από ό,τι θα απαιτούνταν για σκληρά εργαλεία ή μεθόδους αφαιρετικής κατασκευής. Το Shop System™ ανοίγει επίσης την πόρτα σε πολύ μεγαλύτερη ευελιξία όσον αφορά τα αποθέματα. Αντί να χρειάζεται να αποθηκεύει και να παρακολουθεί μεγάλο αριθμό εργαλείων και ανταλλακτικών, η Wall Colmonoy μπορεί να δημιουργήσει «ψηφιακές αποθήκες» για την αποθήκευση αρχείων εξαρτημάτων και να καλεί σχέδια που εκτυπώνονται κατά παραγγελία ανάλογα με τις ανάγκες.

Γιατί τη Desktop Metal;

Πριν επενδύσουν στο Shop System™ από την Desktop Metal, οι μηχανικοί της Wall Colmonoy διε-

ρεύνησαν τη χρήση εκτυπωτών μετάλλων με λέιζερ και ανακάλυψαν ορισμένους περιορισμούς.

Εκτός από την εκτεταμένη μετα-επεξεργασία που απαιτείται για την αφαίρεση των πλακών κατασκευής και των στηριγμάτων εκτύπωσης, τα συστήματα που βασίζονται σε λέιζερ είναι σχετικά αργά, με αποτέλεσμα χαμηλή απόδοση και σχετικά υψηλό κόστος ανά τεμάχιο.

Το Shop System™, συγκριτικά, επέτρεψε στην εταιρεία να επιτύχει πολύ υψηλότερη απόδοση - ένα βασικό κριτήριο για την Wall Colmonoy.

Μια άλλη βασική παρατήρηση ήταν το γεγονός ότι το Shop System™ βασίζεται σε καλά κατανοητές και καθιερωμένες διαδικασίες που χρησιμοποιούνται στην παραδοσιακή μεταλλουργία πούδρας - ειδικά σε αυτές που χρησιμοποιούνται στη χύτευση με έγχυση μετάλλων (MIM).

Με μακρά εμπειρία στη μεταλλουργία πούδρας - ιδίως στη διαδικασία της πυροσυσσωμάτωσης - οι μηχανικοί της Wall Colmonoy ήταν σίγουροι τόσο για τον τρόπο λειτουργίας του Shop System™ όσο και για την ικανότητά τους να το χρησιμοποιήσουν για την παραγωγή υψηλής ποιότητας, τρισδιάστατα εκτυπωμένων μεταλλικών εξαρτημάτων.

Αυτή η τελευταία αγορά σηματοδοτεί ένα νέο κεφάλαιο για την Wall Colmonoy και εμπνεόμαστε από τις δυνατότητες της τρισδιάστατης εκτύπωσης μετάλλων για να επεκτείνουμε πραγματικά αυτά που μπορούμε να κατασκευάσουμε.

*Chris Weirman
Τεχνικός Διευθυντής, Wall Colmonoy*

Ασηπτικό μαχαίρι

Ένα βασικό εξάρτημα που χρησιμοποιείται σε πολλές γραμμές επεξεργασίας τροφίμων, καθώς μαχαίρια όπως αυτό χρησιμοποιούνται για να κόβουν σε φέτες το πλαστικοποιημένο χαρτόνι που χρησιμοποιείται στην ασηπτική συσκευασία, από το γάλα μέχρι τη σούπα και τη σάλτσα σαλάτας.



Χρησιμοποιώντας παραδοσιακές μεθόδους όπως η χύτευση με καλούπια και η μηχανική κατεργασία, η λεπίδα και η υποδοχή θα κατασκευάζονταν ως ξεχωριστά κομμάτια - μια διαδικασία που απαιτεί έως και 40 επιμέρους βήματα - προτού ενωθούν σε ένα ενιαίο κομμάτι.

Χρησιμοποιώντας το Shop System™ από την Desktop Metal, η Wall Colmonoy είναι σε θέση να εκτυπώσει τρισδιάστατα μέσω binder jetting τη λεπίδα ως ένα ενιαίο κομμάτι. Αυτό μειώνει τον αριθμό των βημάτων κατασκευής σε λιγότερα από 10, μειώνοντας σημαντικά τον χρόνο παράδοσης και μειώνοντας το κόστος του εξαρτήματος έως και στο μισό.

Αν και η μεγάλη ποικιλία μεγεθών και γεωμετριών για αυτά τα μαχαίρια αποτελεί πρόκληση για την παραδοσιακή κατασκευή, η τρισδιάστατη εκτύπωση επιτρέπει στη Wall Colmonoy να συμβαδίζει εύκολα με τις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των πελατών. Η εταιρεία μπορεί να εκτυπώσει έως και 200 από αυτές τις λεπίδες σε μία μόνο εκτύπωση του Shop System™ 8 λίτρων, χωρίς την υλικοτεχνική πρόκληση της αποθήκευσης και παρακολούθησης ενός τεράστιου αποθέματος εργαλείων.

Η κατασκευή σε ένα μέρος, καθιστά επίσης αυτά τα εξαρτήματα δραματικά πιο ανακυκλώσιμα. Με την παραδοσιακή κατασκευή, αυτά τα μαχαίρια συναρμολογούνται συνήθως από διάφορα κομμάτια τα οποία μπορεί να δημιουργηθούν χρησιμοποιώντας διαφορετικά κράματα. Για την ανακύκλωση αυτών των εξαρτημάτων, κάθε κράμα πρέπει να διαχωριστεί πριν ανακυκλωθεί. Ο σχεδιασμός ενός τεμαχίου που καθίσταται δυνατός με την προσθετική κατασκευή καταργεί αυτά τα επιπλέον βήματα.

Αυτό το εξάρτημα, εκτυπωμένο από ανοξείδωτο χάλυβα 17-4 PH, δημιουργήθηκε από την Wall Colmonoy για να δοκιμάσει τις επιδόσεις των τρισδιάστατα εκτυπωμένων μαχαιριών. Για την παραγωγή, η εταιρεία διερευνά την εκτύπωση του εξαρτήματος από το ασφαλές για τρόφιμα κράμα Wallex® 6K.

Εξάρτημα αντλίας

Τα εξαρτήματα σε ένα σύστημα άντλησης κατασκευάζονται συνήθως με χύτευση σε καλούπια, αλλά ο σχετικά χαμηλός όγκος παραγωγής - μόνο περίπου 100 ανά εβδομάδα - κατέστησε αυτά τα εξαρτήματα ιδανική επιλογή για τρισδιάστατη εκτύπωση με binder jetting στο Shop System™.



Με το Shop System™, η Wall Colmonoy μπόρεσε να μειώσει τον χρόνο παράδοσης για την παραγωγή εκατοντάδων αυτού του εξαρτήματος σε μόλις μία εβδομάδα. Οι παραδοσιακές μέθοδοι θα απαιτούσαν από τρεις έως έξι εβδομάδες με τον υπάρχοντα εξοπλισμό και έως και 10 εβδομάδες εάν έπρεπε να κατασκευαστεί εξοπλισμός.

Αυτή η ταχύτητα παράδοσης - μία εβδομάδα έναντι περισσότερων από δύο μηνών - αποτελεί τεράστιο πλεονέκτημα για τη Wall Colmonoy, επιτρέποντας στην εταιρεία να διεκπεραιώνει τις παραγγελίες των πελατών της πολύ ταχύτερα από τους ανταγωνιστές της που βασίζονται σε παραδοσιακές προσεγγίσεις.



Δακτύλιος Στεφάνης

Χρησιμοποιείται στην παραγωγή ενός ευρέος φάσματος γυάλινων φιαλών, το εξάρτημα αυτό είναι το ένα μισό του καλουπιού που χρησιμοποιείται για τη διαμόρφωση του λαιμού της φιάλης κατά τη διαδικασία χύτευσης με εμφύσηση.



Αν και συνήθως κατασκευάζεται μέσω χύτευσης σε καλούπι γύψου, οι δακτύλιοι στεφάνης γυάλινων φιαλών παρουσιάζουν μια σειρά προκλήσεων στην παραδοσιακή κατασκευή.

Ενώ τα εξαρτήματα παράγονται συχνά σε μεγάλους αριθμούς, τα σχέδιά τους είναι εξαιρετικά μεταβλητά,

με διαφορετικές διαμέτρους, πλάτη και σπειρώματα, αναγκάζοντας τους κατασκευαστές να παράγουν ειδικά εργαλεία για κάθε παραλλαγή.

Χρησιμοποιώντας το σύστημα Shop System™, η Wall Colmonoy είναι σε θέση όχι μόνο να παρέχει εκτιμήσεις μέσα σε ώρες, αλλά μπορεί να έχει έτοιμα εξαρτήματα στα χέρια των πελατών μέσα σε λίγες μόνο ημέρες.

Βαλβίδα Ομογενοποιητή

Οι βαλβίδες ομογενοποίησης χρησιμοποιούνται ευρέως στη βιομηχανία τροφίμων για να βοηθήσουν στην ομοιόμορφη κατανομή μιας ουσίας, όπως οι λιπαροί σβώλοι στο γάλα, σε όλο το υγρό.



Συνήθως η διαδικασία χύτευσης είναι αργή και δαπανηρή για αυτό το εξάρτημα, καθώς απαιτεί σύνθετα εργαλεία πολλαπλών συστατικών για τη δημιουργία του περίπλοκου σχήματος της βαλβίδας, το οποίο διαθέτει υποκοπές και μη υποστηριζόμενους βραχίονες.

Ανάλογα με την εφαρμογή, αυτές οι βαλβίδες μπορούν να λάβουν μεγάλη ποικιλία μεγεθών και γεωμετριών, γεγονός που οδηγεί σε υλικοτεχνικές προκλήσεις όσον αφορά τη διατήρηση και την παρακολούθηση ενός μεγάλου αποθέματος εργαλείων.

Εξαλείφοντας την ανάγκη για εργαλεία, το σύστημα Shop System™ επιτρέπει στη Wall Colmonoy να παράγει βαλβίδες όπως αυτή με σημαντικά μειωμένο κόστος και χρόνο παράδοσης. Η τρισδιάστατη εκτύπωση επιτρέπει επίσης τη δημιουργία νέων σχεδίων που βελτιστοποιούν την απόδοση των βαλβίδων ενσωματώνοντας χαρακτηριστικά που θα ήταν δύσκολο να δικαιολογηθούν με την παραδοσιακή κατασκευή, αλλά δεν έχουν πρόσθετο κόστος με την εκτύπωση.



Ακροφύσιο ψεκασμού

Εκτός από την εκτύπωση εξαρτημάτων για διάφορους πελάτες, η Wall Colmonoy χρησιμοποιεί το Shop System™ για την ανάπτυξη αυτού του καινοτόμου ένθετου ψεκασμού για την παραγωγή μεταλλικής σκόνης.

Κατά τη διαδικασία ψεκασμού, το λιωμένο μέταλλο περνά μέσα από ένα ακροφύσιο, το οποίο απελευθερώνει τη λιωμένη ροή σε έναν πίδακα αερίου αζώτου, μετατρέποντας το μέταλλο σε λεπτά σταγονίδια που ψύχονται για να σχηματίσουν μια λεπτή πούδρα.

Χρησιμοποιώντας διαφορετικά ένθετα για να επηρεάσουν την ταχύτητα του αερίου, οι παραγωγοί είναι σε θέση να χειρίζονται τα χαρακτηριστικά της πούδρας, όπως το μέγεθος και η ομοιομορφία των σωματιδίων.

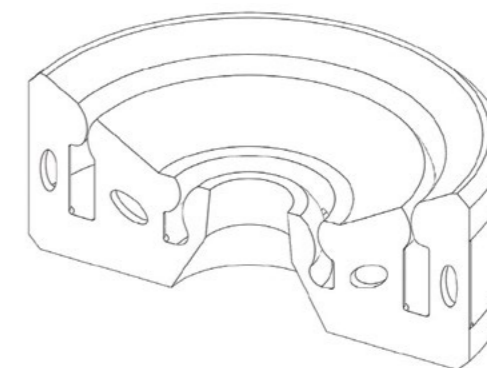
Χρησιμοποιώντας το Shop System™, οι μηχανικοί της Wall Colmonoy πειραματίζονται με νέα σχέδια ενθέτων για την παραγωγή λεπτότερων πουδρών.

Με την εκτύπωση των δικών της εξαρτημάτων ψεκασμού επί τόπου, η Wall Colmonoy επιτάχυνε τη βελτίωση της παραγωγικότητας που θα ήταν αδύνατη χωρίς την τρισδιάστατη εκτύπωση. Η γρήγορη εκτύπωση των εξαρτημάτων σημαίνει ότι νέες επαναλήψεις μπορούν να εκτυπωθούν και να δοκιμαστούν γρήγορα, παράγοντας δεδομένα για την προώθηση της ταχύτερης μάθησης.



Αυτό το ένθετο ψεκασμού, ως αποτέλεσμα έρευνας και ανάπτυξης, έχει σχεδιαστεί όχι μόνο για να μειώσει την πιθανότητα εμφάνισης δορυφορικών σωματιδίων στον ψεκασμό αδρανούς αερίου, αλλά και για να δημιουργήσει συνθήκες για τη δημιουργία υπερηχητικών ταχυτήτων αδρανούς αερίου από υποηχητική παροχή.

Το τελικό αποτέλεσμα του νέου σχεδιασμού δεν είναι μόνο η μεγαλύτερη δύναμη ψεκασμού και η παραγωγή λεπτότερων προϊόντων πούδρας με χαμηλότερη χρήση αναλώσιμου αερίου, αλλά και αυξημένες αποδόσεις σκόνης - ιδιαίτερα για λεπτές, ποιότητας AM πούδρες, και βελτιωμένη αναλογία Hausner λόγω της βελτιωμένης μορφολογίας.



Αξιολόγηση

Το Shop System™ από την Desktop Metal αποτέλεσε σημαντική επιτυχία για τη Wall Colmonoy στην πρώτη της προσπάθεια στον τομέα της προσθετικής κατασκευής.

Εκτός του ότι επέτρεψε στην εταιρεία να μειώσει σημαντικά το κόστος και τους χρόνους παράδοσης που σχετίζονται με την παραγωγή του τρέχοντος καταλόγου εξαρτημάτων της, η προσθετική κατασκευή με τη χρήση του Shop System™ από την Desktop Metal ανοίγει νέες δυνατότητες σχεδιασμού για βελτιστοποιημένα εξαρτήματα με χαρακτηριστικά που θα ήταν πολύ δαπανηρά για να δικαιολογηθούν με την παραδοσιακή κατασκευή.

Το Shop System™ επέτρεψε επίσης στη Wall Colmonoy να εξετάσει κριτικά τα εξαρτήματα που χυτεύονται σήμερα - όπως τα εξαρτήματα αντλιών που κατασκευάζονται σε σχετικά μικρές ποσότητες - και να τα μεταφέρει ενδεχομένως στην προσθετική κατασκευή. Η αλλαγή μπορεί όχι μόνο να απλοποιήσει την παραγωγή του εξαρτήματος, αλλά και να ανοίξει τη δυνατότητα χύτευσης για άλλα εξαρτήματα.

Η Wall Colmonoy έχει επίσης χρησιμοποιήσει το Shop System™ για να αναπτύξει την επιχείρησή της αναλαμβάνοντας εργασίες - ιδιαίτερα αιτήματα χαμηλού όγκου - για τις οποίες προηγουμένως δεν θα υπήρχε προσφορά λόγω αδικαιολόγητου κόστους εργαλείων.

Προηγμένος ποιοτικός έλεγχος των τροφίμων μέσω μηχανών ανίχνευσης και ελέγχου.



Με δεδομένη την απαίτηση για αυξημένη υγιεινή στην εστίαση και στην προστασία του τελικού καταναλωτή, «επιβάλλεται» ο ποιοτικός έλεγχος των τροφίμων μέσω μηχανών ανίχνευσης και ελέγχου.

Η Karpelis Packaging διαθέτει μια ευρεία γκάμα μηχανών ανίχνευσης και ελέγχου που αποτελούν τη βέλτιστη επιλογή σε θέμα ποιότητας-τιμής.

- Δυνατότητα ανίχνευσης μετάλλου, γυαλιού, μικρών λίθων και πλαστικού υψηλής πυκνότητας
- Πλήθος συστημάτων απόρριψης κατόπιν παραγγελίας
- Ποιότητα – Made in Germany
- Διπλό κέλυφος προστασίας από ακτινοβολία X

Επίσης η Karpelis Packaging εισάγει στη γκάμα της φορητές και επιτραπέζιες συσκευές υπολογισμού επιπέδου υπολειμματικών αερίων (gas analyzers) για συσκευασίες τροποποιημένης ατμόσφαιρας (MAP). Είναι η ιδανική επιλογή από άποψη ποιότητας τιμής. Πρόκειται για συσκευές ποιοτικού ελέγχου για γρήγορο και ακριβή έλεγχο υπολειμματικών αερίων στη συσκευασία, ιδανικές για την παραγωγή, την αποθήκη ή το εργοστάσιο. Τα μοντέλα της σειράς TPC διαθέτουν δυνατότητα ελέγχου διαρροών (Leak Test) και αντοχής συσκευασίας (Burst Test).



Χαρακτηριστικά Metal Detector:

- Κατασκευή από ανοξείδωτο ατσάλι AISI 304/ ISO 1.4301
- Μεγάλη ευκολία στον καθαρισμό της μηχανής
- Υψηλής ακρίβειας και ευαισθησίας αισθητήρες ανίχνευσης
- Πλήθος συστημάτων απόρριψης κατόπιν παραγγελίας
- Προηγμένο λογισμικό υψηλής συνδεσιμότητας Shark Net

Χαρακτηριστικά X-Ray:

- Κατασκευή από ανοξείδωτο ατσάλι AISI 304/ ISO 1.4301



Χαρακτηριστικά Gas Analyzers:

- Στιβαρή κατασκευή, απλός καθαρισμός και μεγάλοι χρόνοι μεταξύ των service
- Ένδειξη ποσοστού (αναλόγως μοντέλου) O2 ή/και CO2 (προαιρετικά και N2)
- Απαιτούν χαμηλό όγκο δείγματος αερίου για μέτρηση
- Αναλώσιμα, ανταλλακτικά και Service από την Karpelis Packaging
- Εύκολη μεταφορά και επεξεργασία δεδομένων μέτρησης με Excel

Kapelis Packaging

Ζήνωνος 11, ΒΙ.ΠΕ. Κορωπίου, 19441
www.kapelis.gr, T. 210 6028770



Προφίλ Αλουμινίου



Γραμμικά Συστήματα



Μεταφορικές ταινίες



Ραουλόδρομοι



Άξονες ακριβείας



Προστατευτικά γραφείων



Προστατευτικά μηχανών

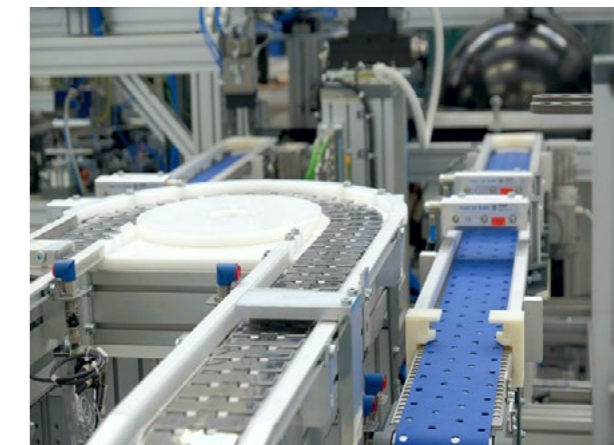


Καρότσια μεταφοράς



Κατασκευή Δομικού Μέρους Μηχανής

- Λεπτομερής συναρμολόγηση δομικού μέρους, βάσει σχεδίου.
- Ποιότητα κατασκευής
- Άμεση παράδοση
- Ευελιξία στη τελική υλοποίηση της μηχανής
- Εύκολη πρόσθεση και αφαίρεση προσαρτημένων επιμέρους τμημάτων



Συστήματα Διακίνησης

- Ποιότητα κατασκευής
- Άμεση παράδοση
- Κατασκευή ανάλογα με το διαθέσιμο χώρο
- Κατασκευή ανάλογα με τις ανάγκες του προϊόντος
- Με επιλογή τοποθέτησης πλαϊνών οδηγών

ΔΗΜΟΥ ΜΗΧΑΝΟΤΕΧΝΙΚΗ ΑΕΒΕ ... η λύση στα ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ

Με την ίδρυση της εταιρείας μας το 1983, πρωταρχικός στόχος ήταν να δώσουμε στον πελάτη την καταλληλότερη λύση για τις πραγματικές ανάγκες του. Σήμερα, 32 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 Πωματοπιστικές Μηχανές



Ετικετέζες



Μηχανήματα Συσκευασίας



Συρρικνωτικά

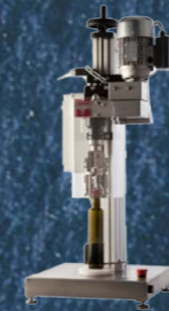
- Φίλτρα πλακών / γης διατόμων
- Φουσκωτικές μηχανές
- Αποαλλετοποιητές
- Ξεπλυντικά
- Γεμιστικές μηχανές
- Γέμισμα εν θερμώ. (HOT FILLING).
- Γέμισμα ισοβαρικό.
- Γέμισμα ογκομετρικό.
- Ετικετέζες
- Ετικετέζες με κρύα - θερμή κόλλα.
- Ετικετέζες για αυτοκόλλητες ετικέτες.
- Ετικετέζες πλαστικής ετικέτας 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



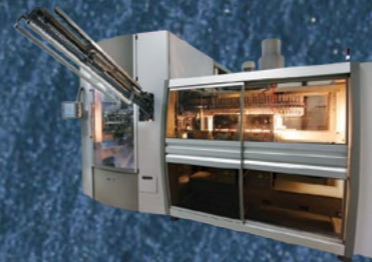
ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΕΣ
ΚΑΨΥΛΙΕΡΕΣ



ΦΙΛΤΡΑ ΠΛΑΚΩΝ



ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ ΕΤΙΚΕΤΕΖΕΣ
ΓΙΑ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ ΕΤΙΚΕΤΕΣ



ΜΟΝΟΜΠΛΟΚ ΜΗΧΑΝΗΜΑ
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΕΜΦΙΑΛΩΣΗΣ
ΦΙΑΛΩΝ PET



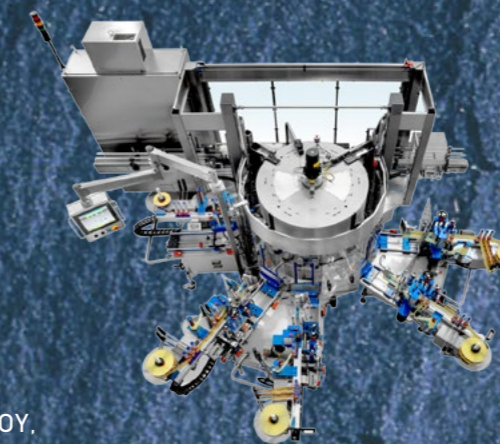
ΜΟΝΟΜΠΛΟΚ-ΤΡΙΜΠΛΟΚ
ΓΙΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ
ΗΡΕΜΑ ΚΑΙ ΕΝΑΝΘΡΑΚΩΜΕΝΑ



ΜΟΝΟΜΠΛΟΚ-ΤΡΙΜΠΛΟΚ
ΓΙΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ
ΗΡΕΜΑ ΚΑΙ ΕΝΑΝΘΡΑΚΩΜΕΝΑ



ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΤΗΣ ΤΥΠΟΥ COMBI
ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΟΥ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΟΥ,
ΤΟΝ 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>

Συστήματα σήμανσης και αναγνώρισης με LASER



Τα συστήματα σήμανσης με λέιζερ είναι μια αποτελεσματική λύση, κατάλληλη για σήμανση σε οργανικά υλικά, πολυμερή, ρητίνη, γυαλί και κεραμικά.

Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη σήμανση στις ετικέτες που σχεδιάζονται με ειδικά υλικά ή επεξεργασμένα με ειδικά φωτοευαίσθητες βαφές. Η σήμανση λέιζερ είναι μια τεχνολογία "εκτύπωσης χωρίς επαφή" που προσφέρει μια σειρά από αναμφισβήτητα οφέλη σε σύγκριση με εναλλακτικές διαδικασίες. Τα λέιζερ παρέχουν την πιο προηγμένη σήμανση και κωδικοποίηση, μια διαδικασία που είναι η πλέον αποτελεσματική. Μια επένδυση εύκολα μετρήσιμη.

Η Arca προσφέρει μια πλήρη γκάμα συστημάτων, εξαρτημάτων, συστημάτων προστασίας και αναρρόφησης που επιτρέπουν την πλήρη εκμετάλλευση της τεχνολογίας λέιζερ. Τα συστήματα λέιζερ της Arca διαθέτουν συμπαγή κατασκευή και ασφαλή λειτουργία. Κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα και διαθέσιμα με βαθμό προστασίας έως IP65.

Χωρίς αυτοσχεδιασμούς διαθέτουν τις καλύτερες πηγές λέιζερ και εστιακούς φακούς, διαθέσιμους οπουδήποτε στον κόσμο, προσφέροντας κορυφαίες επιδόσεις και προσδόκιμο ζωής αντάξιας της κορυφαίας παγκόσμιας τεχνολογίας.

Οφέλη:

- **Ανεξίτηλο:** Η σήμανση λέιζερ είναι για πάντα!
- **Ασύγκριτα αποδοτικά:** τα λέιζερ δεν απαιτούν - αναλώσιμα (π.χ. χωρίς υγρό μελάνι ή ταινία θερμικής μεταφοράς)
- **Υψηλή ποιότητα γραφής** που είναι πάντα απολύτως σταθερή με την πάροδο του χρόνου
- **Απαράμιλλη παραγωγικότητα :** χάρη στην δυνατότητα συνεχούς λειτουργίας, χωρίς χρόνο για την αντικατάσταση αναλώσιμων, τα λέιζερ παρέχουν Σύστημα σήμανσης "NON STOP"!
- **Ελάχιστες απαιτήσεις συντήρησης** χάρη στην απουσία κινούμενων μερών και εξαρτημάτων που υπόκεινται σε φθορά.
- **Φιλικό προς το περιβάλλον:** τα λέιζερ δεν παράγουν κανένα απόβλητο!
- **Απολύτως καθαρό:** το φως είναι καθαρό!

<https://el.sabo.gr>

Όλες οι λύσεις για την συσκευασία! Εκτύπωση, κοπή, φινιρίσμα.



Βιομηχανικές λύσεις ψηφιακού φινιρίσματος
(spot UV, 3D εφέ & χρυσοτυπία)
για τροφοδοσία φύλλου (B1+) και ρολού



Summa F Series
Συστήματα επιτραπέζιας κοπής για εφαρμογές κυτιοποιίας & συσκευασίας οντουλέ χαρτονιού



Οικονομικά & ευέλικτα συστήματα κοπής / χάραξης
για δειγματοτύπους - μικρές παραγωγές



Xante Excelagraphix 4800
Ψηφιακή λύση on demand εκτύπωσης χαρτοκιβωτίων.



Συστήματα κόλλας
Συστήματα διασφάλισης ποιότητας. Συστήματα ορθής επαλήθευσης με κάμερα



ARDEN SOFTWARE

Εξειδικευμένες λύσεις λογισμικού
για τη βιομηχανία της συσκευασίας (σχεδιασμός-κατασκευή)



GRAPHCOM

Digital Printing Solutions
www.graphcom.gr

Αργοστολίου 11,
173 42 Αγ. Δημήτριος - Αθήνα
T/F: 210 9823800.
E: info@graphcom.gr



Η Pantone ανακοινώνει το Χρώμα της Χρονιάς για το έτος 2022

Η Pantone παρουσίασε μια νέα μπλε απόχρωση, την PANTONE 17-3938 Very Peri, ως Χρώμα της Χρονιάς για το έτος 2022. Πρόκειται για έναν συνδυασμό μιας δυναμικής μπλε απόχρωσης με ένα ζωντανό βιολετί κόκκινο το αποτέλεσμα του οποίου ενθαρρύνει την προσωπική εφευρεσία και τη δημιουργικότητα. Συνδυάζοντας την πιστότητα και τη σταθερότητα του μπλε χρώματος με την ενέργεια και τον ενθουσιασμό του κόκκινου, αυτή η πιο χαρούμενη και ζεστή από όλες τις μπλε αποχρώσεις εισάγει ένα ενδυναμωτικό μείγμα καινοτομίας.

Η ανακοίνωση της εταιρείας, που από το 2000 εισήγαγε το θεσμό του Χρώματος της Χρονιάς, θεωρεί πως

αυτό που ζούμε είναι μία μεταβατική περίοδος. Καθώς βγαίνουμε από μια έντονη περίοδο απομόνωσης, οι αντιλήψεις και τα πρότυπά μας αλλάζουν και η φυσική και η ψηφιακή μας ζωή έχουν συγχωνευθεί με νέους τρόπους. Το νέο χρώμα έρχεται να εκφράσει αυτή τη συγχώνευση του πραγματικού με τον εικονικό κόσμο.

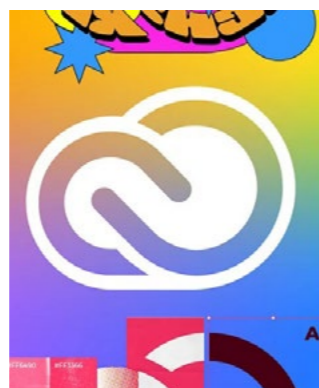


Η Adobe αφαιρεί από τις μελλοντικές εκδόσεις της την Pantone

Μπροστά σε μία δυσάρεστη είδηση βρέθηκε προσφάτως η κοινότητα των σχεδιαστών, καθώς, η Adobe προτίθεται να αφαιρέσει από τις μελλοντικές εκδόσεις των διάσημων εφαρμογών της τις βιβλιοθήκες χρωμάτων της Pantone (Pantone Color Libraries). Η πρώτη αναφορά για αυτήν την απόφαση εμφανίστηκε στην ιστοσελίδα της Adobe στα τέλη Νοεμβρίου.

Η μεγάλη αυτή αλλαγή πρόκειται να συμβεί από τον Μάρτιο 2022, οπότε και τα χρώματα της Pantone δεν θα είναι πλέον διαθέσιμα στα λογισμικά όπως το Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat, Adobe Color και Adobe Capture. Σε συνέντευξή της η Αντιπρόεδρος και Γενική Διευθύντρια της Pantone, κα Elley Cheng, είπε στο περιοδικό CreativePro ότι το μέλλον της Pantone στα προϊόντα της Adobe βρίσκεται στο πρόσθετο λογισμικό, το Pantone Connect. Μέσω αυτού του add-on λογισμικού η Pantone θα πουλά πλήρη και ενημερωμένα δεδομένα χρωμάτων απευθείας στους δικούς της χρήστες. Πρακτικά η εξέλιξη αυτή σημαίνει πως, από το Μάρτιο του 2022, οι χρήστες της Adobe, που θέλουν να συνεχίσουν να χρησιμοποιούν τις παλέτες Pantone, θα πρέπει να κάνουν μία

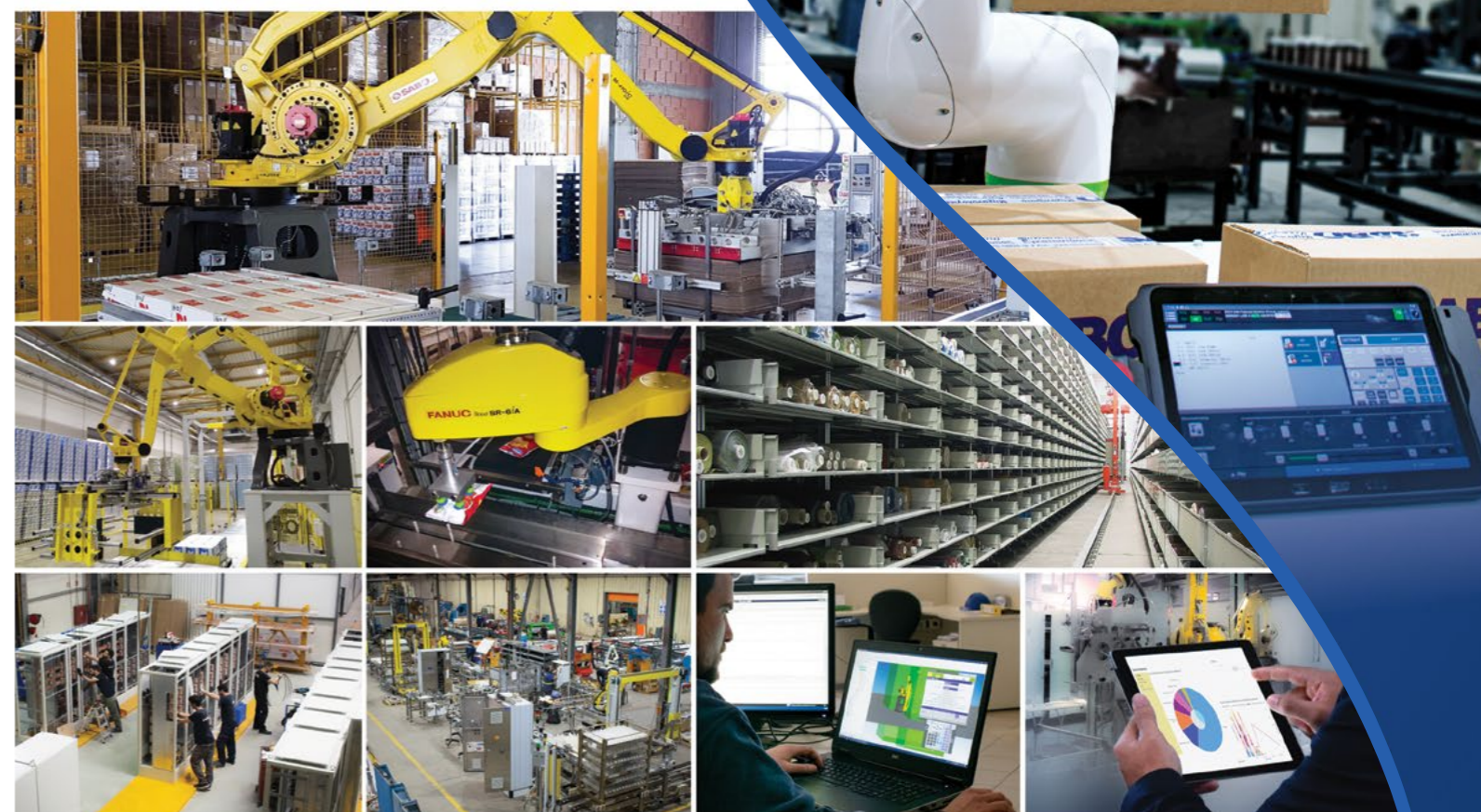
ακόμη συμπληρωματική συνδρομή (πέρα από αυτήν που έχουν ήδη για το Creative Cloud) στο Pantone Connect. Μέχρι στιγμής, η απόφαση αυτή δεν αφορά τα λογισμικά σχεδιασμού της Serif, τη σουίτα της Corel ή το Quark. Σύμφωνα με την Pantone, αιτία για την αλλαγή αυτή είναι ότι δεν μπορούσε η εταιρεία να επικαιροποιήσει τα χρώματά της στη σουίτα CreativeCloud της Adobe, με αποτέλεσμα οι χρήστες να χρησιμοποιούν απαραιτωμένα ή μη λειτουργικά δεδομένα χρωμάτων.



PANTONE
CONNECT

ΡΟΜΠΟΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

- Ρομποτικές Εφαρμογές
- Συνεργατικά Ρομπότ-Cobots
- Συστήματα Διακίνησης Προϊόντων
- Αυτόματες Αποθήκες
- Συστήματα διανομής ισχύος, αυτοματισμού & ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις
- Συλλογή και ανάλυση δεδομένων βιομηχανικών μονάδων (RDA system)



ΜΕΛΕΤΗ • ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ • ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ • ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ • AFTERSALES SERVICE

Καλύπτουμε όλο το φάσμα των συστημάτων διακίνησης, συσκευασίας και παλετοποίησης προϊόντων από απλές γραμμές μέχρι ολοκληρωμένα πλήρως αυτόματα συστήματα. Η μακροχρόνια εμπειρία σε πολλών ειδών βιομηχανίες με περισσότερα από 500 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.

A MEMBER OF
SABO
GROUP



34002 Βασιλικό, Χαλκίδα - Εύβοια
Τ. 22210 51805-9 | e-mail: sb_sales@sabo.gr
www.sabo.gr

SABO S.A.

Rely on the best partner!

Νέα Μονάδα Επεξεργασίας ΑΣΑ στην Αρκαδία



SABO S.A.
environmental



FURTHER TOGETHER



Η SABO ENVIRONMENTAL ολοκλήρωσε τις εργασίες εγκατάστασης της Μονάδας Μεταβατικής Διαχείρισης Σύμμεικτων Αστικών Στερών Αποβλήτων του Νομού Αρκαδίας, ενώ το επόμενο διάστημα θα τεθεί σε πλήρη και αποδοτική λειτουργία.

Η μονάδα θα διαχειρίζεται 330 tons σύμμεικτων ΑΣΑ σε ημερήσια βάση.

Η σύμβαση που υπογράφηκε με την Ανάδοχο εταιρεία **ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ Α.Β.Ε.Τ.Ε.** αφορά σε έργο «Με το κλειδί στο χέρι» και περιλαμβάνει το σχεδιασμό, κατασκευή του Η/Μ εξοπλισμού, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία της γραμμής επεξεργασίας, συμπεριλαμβανομένου των συστημάτων αυτοματισμού και ισχύος.

<https://el.sabo.gr>

Κατασκευαστική και ανάλυση προϊόντων με τη βοήθεια Η/Υ



Κατά τη φάση υλοποίησης μιας σχεδιαστικής ιδέας ενός προϊόντος ή συστήματος, είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθεί η ανάλυση της μηχανικής αντοχής και συμπεριφοράς τους, προκειμένου να γίνει η επιλογή των καταλλήλων υλικών, καθώς και η εφαρμογή των απαραίτητων σχεδιαστικών

αλλαγών και τροποποιήσεων. Στη συνέχεια, πρέπει να καθοριστεί το σύνολο των κατεργασιών που απαιτούνται για την κατασκευή του ολοκληρωμένου προϊόντος, ώστε το τελικό σχέδιο του να μετατραπεί σε τεχνολογικό πρόγραμμα προκειμένου να είναι εφικτή η ανάγνωση του σχεδίου από την εργαλειομηχανή με την οποία θα πραγματοποιηθεί η κάθε κατεργασία.

Ο μηχανικός χρησιμοποιώντας ένα σύνολο από εργαλεία, όπως τη μέθοδο των πεπερασμένων στοιχείων και εξειδικευμένα λογισμικά CAE (Computer Aided Engineering), έχει τη δυνατότητα να μοντελοποιήσει τη μηχανική συμπεριφορά της σχεδιαστικής πρότασης ενός προϊόντος σε διαφορετικά σενάρια, να τα συγκρίνει και να καταλήξει στη βέλτιστη λύση. Ακολούθως, με τη χρήση λογισμικών CAM (Computer Aided manufacturing) μπορεί να συντάξει τα τεχνολογικά προγράμματα των κατεργασιών που απαιτούνται για την κατασκευή του προϊόντος με βάση το φασεολόγιο του.

Το συγκεκριμένο σύγγραμμα αποτελεί μια προσπάθεια συλλογής των βασικότερων στοιχείων από τη θεωρία που σχετίζεται με τις τυπικές μηχανουργικές κατεργασίες, την κατασκευαστική με τη βοήθεια Η/Υ, καθώς και την τεχνική ανάλυση με τη βοήθεια Η/Υ, έτσι ώστε ο αναγνώστης να έχει στα χέρια του συγκεντρωμένο το απαραίτητο υλικό για την ενασχόληση του με την κατασκευαστική και τεχνική ανάλυση με τη βοήθεια Η/Υ.

Προϋπόθεση για την ορθή χρήση του βιβλίου αποτελεί η γνώση χρήσης σχεδιαστικών λογισμικών, η γνώση επίλυσης πινάκων, καθώς και η γνώση της βασικής θεωρίας της Μηχανικής, ενώ απευθύνεται κατά βάση σε φοιτητές προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς των Πολυτεχνικών Σχολών και των Σχολών Θετικών Επιστημών.

Το βιβλίο κυκλοφορεί από τις εκδόσεις Τζιόλα, <https://www.tziola.gr/book/kataskevastiki-k-analysi-proionton/>

Οι συγγραφείς:

Ο **Νικόλαος Ευκολίδης** είναι επίκουρος καθηγητής στο τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων. Παράλληλα συνεργάζεται στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στα Συστήματα CAD/CAM και στο Σχεδιασμό Προϊόντων.

Η ιστοσελίδα του είναι www.efkolidis.eu.

Ο **Αναστάσιος Τζώτζης** (www.atzotzis.eu) είναι ερευνητής στο Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων του ΠΔΜ. Έλαβε το διδακτορικό του δίπλωμα στην ερευνητική περιοχή της μοντελοποίησης μηχανουργικών κατεργασιών με τη βοήθεια συστημάτων CAD και μεθοδολογιών πεπερασμένων στοιχείων από το τμήμα Μηχανικής Σχεδιασμού και Κατασκευαστικής του Πανεπιστημίου της Σαραγόσα (Ισπανία).

Ο **Παναγιώτης Κυράτσης** είναι καθηγητής στο Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (www.kyratsis.com). Είναι διευθυντής του Ινστιτούτου Παραδοσιακής Αρχιτεκτονικής και Πολιτιστικής Κληρονομιάς του Πανεπιστημιακού Ερευνητικού Κέντρου «ΤΗΜΕΝΟΣ» και διευθυντής του ερευνητικού Εργαστηρίου CODE+ (Computational design and Digital Fabrication) του Τμήματος Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας. Έλαβε το διδακτορικό του δίπλωμα στην ερευνητική περιοχή της βελτιστοποίησης μηχανουργικών κατεργασιών με συστήματα CAD/CAM από το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης. Είναι διπλωματούχος Μηχανολόγος Μηχανικός του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και κάτοχος τριών μεταπτυχιακών M.Sc. in Automotive Product Engineering & M.Sc. in CAD/CAM (Cranfield University, UK) και MΔΕ στη Διασφάλιση Ποιότητας (Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο). Έχει απασχοληθεί σε πλειάδα βιομηχανικών και ερευνητικών έργων και θεωρείται εξειδικευμένος σε θέματα σχεδιασμού, κατασκευής και ανάπτυξης προϊόντων. Τα βασικά ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν τα συστήματα CAD/CAM/CAE, σχεδιασμός προϊόντων, τις μηχανουργικές κατεργασίες κλπ.

Η ιστοσελίδα του είναι www.kyratsis.com.



Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΣΑΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ

3 - 6 ΜΑΙΟΥ 2022
FIERA MILANO - RHO - ITALY

ipackima.com



#ipackima

ORGANIZED BY:

IPACK IMA SRL

A JOINT VENTURE BETWEEN:



Tel. + 39 02.3191091
ipackima@ipackima.it



allpack **Creality**

The “MAKE A MARK” innovation incubator co-launched by AVERY DENNISON, ESTAL and LEONHARD KURZ at LUXE PACK MONACO was a success

The collaboration platform to accelerate innovation in wine and spirits packaging launched during Luxepack Monaco's last edition catalyzed the attention of the most important brands and the entire packaging industry.



Make a Mark is a three-year collaboration platform created to accelerate creative and technological innovation in wine and spirits packaging and provide brand owners with a preview of the future packaging design trends. The goal is to stimulate the designers' creativity with a special focus on luxury and sustainability.

Without cost and technological constraints, eighteen of the best packaging design agencies on

a global level have been challenged to push their creativity further and break new ground in packaging innovation.

The brief was to satisfy the brands' double need to make the difference on the shelf by catching the consumer's eye while respecting the environment.

The resulting trailblazing design projects have then been developed by leaders in the luxury packaging supply chain like ESTAL for the glass bottles, Avery

Dennison for the labeling materials, Kurz for the embellishments and many other key players in the industry like label printers, capsule and closures manufacturers.



"Make a Mark is not a design contest and the Make a Mark book is not a catalog featuring the current packaging design trends. It showcases the prototypes created by the industry pioneers leading the way towards a new era of wine and spirits packing design. Make a Mark is an ambitious project, which has engaged more than forty partners for many months in order to first create and then develop such futuristic packaging projects." said Vladimir Tyulpin, Avery Dennison's market segment leader - wine and spirits.



Stéphane Royère, director of the packaging and print business unit of LEONHARD KURZ, had the honor of presenting the Make a Mark Design Gallery to H.S.H. Prince Albert II, who visited the booth. "His Highness greatly appreciated our project, but the next edition of Make a Mark will be even more ambitious. We have already been working on the 2022's edition to develop some new ideas that will increase the interest of those brands that wish to invest into their products packaging to make a difference on the shelf while decreasing the packaging impact on the environment."

Brands need creativity aimed at actual technological advancement.

The constant acceleration of business in the time of globalization leaves no room for promises. Brands want concrete proposals. The primary need of brands is to create packaging that is attractive, but at the same time sustainable. "This is why our Make a Mark Design Gallery at Luxe Pack last edition aroused great interest from the most important brands in the wine & spirits segment and cosmetics. Make a Mark has freed the creativity of some of the most awarded packaging design studios in the world, "pushing" us players in the packaging supply chain to rapidly develop new technologies and new materials that are truly at the forefront in terms of sustainability.

Anagrama from Mexico, Boldrini & Ficcardi from Argentina, Butterfly Cannon and Pocket Rocket Creative from the UK, Chad Michael Studio from the USA, Denomination from Australia, Dragon Rouge from China, JVD Estudio from Chile, MARK Studio from South Africa, Motherland from Sweden, Rita Rivotti from Portugal, Ruska Martín Associates from Germany and Spain, Series Nemo and Supperstudio from Spain, Servaire & Co and Studio Créa 'Design from France, Smith Lumen and Spazio Di Paolo from Italy are among the packaging design agencies most awarded in the world and have allowed us to demonstrate that luxury is sustainable." said Gerard Albertí, ESTAL's CEO.

A limited number of sample packets and more information about the Make a Mark book and initiative are available at makeamark.world.



ΧΕΙΚΟΝ

ΕΝΑΣ ΜΕΓΑΛΟΣ ΠΑΙΚΤΗΣ
ΣΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ
ΕΡΧΕΤΑΙ
ΟΠΩΣ ΤΟΥ ΑΞΙΖΕΙ

ΧΕΙΚΟΝ

Member of the: **FlintGroup** (Ζάικον)

Ο Νο2 ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ ΣΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ, ΕΡΧΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΥΠΡΟ ΜΕ:

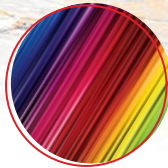
- ΝΕΑ ΑΞΙΟΠΙΣΤΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ (NOVACEL HELLAS)
- ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ
- ΛΥΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΓΑΛΕΣ ΚΑΙ ΜΙΚΡΕΣ ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

μάθετε περισσότερα

«Κρυστάλλινη» φλεξογραφική ποιότητα μοναδικά από την **flexo** THE POWER OF IMAGE



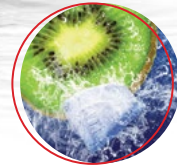
Έντονη απεικόνιση
κειμένων & γραμμικών



Μεγαλύτερη
χρωματική γκάμα



Ομαλότερες σκιές
και gradients



Πιο ζωντανή & ακριβέστερη
απόδοση εικόνων

...εξαφανίσαμε την κουκίδα ...τώρα και το **fluting!**



flexo
THE POWER OF IMAGE
SAXIONIS S.A.

PHOTOPOLYMER PLATES | ΦΩΤΟΠΟΛΥΜΕΡΙΚΑ ΚΛΙΣΕ
ΨΗΦΙΑΚΕΣ & ΑΝΑΛΟΓΙΚΕΣ ΦΩΤΟΠΟΛΥΜΕΡΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ

EXCLUSIVE DISTRIBUTOR
AsahiKASEI
Asahi Photoproducts

