

allpack

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Hellas

#102

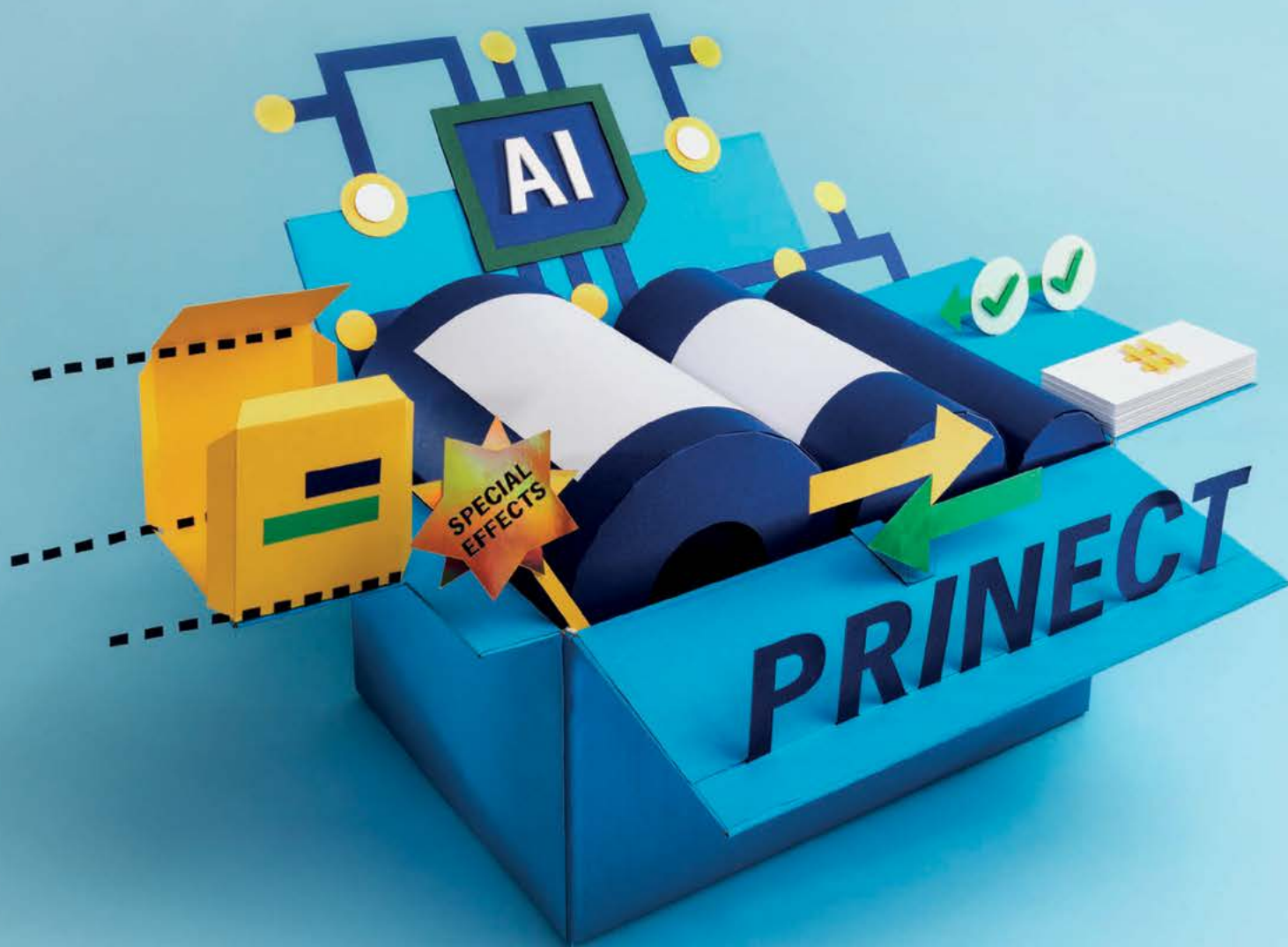
ISSN 1790-0050

ΙΑΝΟΥΡΙΟΣ
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2021



Ένα Πακέτο Λύσεων. Για όλες τις απαιτήσεις της εκτύπωσης συσκευασιών.

Ανακαλύψτε το δικό μας κόσμο παραγωγής συσκευασίας όπου τα ευφυή συστήματά μας, σας καθοδηγούν αυτόματα.
Για να μάθετε περισσότερα επισκεφθείτε:
heidelberg.com/packaging



HEIDELBERG

Heidelberg Hellas AEE

Π. Μπακογιάννη 26,14451 Μεταμόρφωση
Τηλέφωνο: 210 2805500, Fax: 210 2811901

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/



DIVANI HELLAS

PACKAGING EXPERT

- ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ
- ΜΗΧΑΝΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ
- ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

PRIMO
TAPE



SUPERTAPE



SELLOPLAST

ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΑΤΥΠΩΤΕΣ

- PVC
- PPL SOLVENT
- PPL ACRYLIC
- PPL HOT MELT
- MASKING TAPE 60°C, 80°C, 100°C, UV BLUE
- WASHI PAPER
- GOME ΧΑΡΤΙ
- ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΤΥΠΩΜΕΝΕΣ

- PVC
- PPL SOLVENT
- PPL ACRYLIC
- MASKING TAPE
- GOME ΧΑΡΤΙ ΣΕ ΧΡΩΜΑΤΑ ΚΑΦΕ, ΛΕΥΚΟ, ΔΙΑΦΑΝΕΣ
- ΧΡΩΜΑΤΙΣΤΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ

ΦΙΛΜ ΣΥΡΡΙΚΝΩΣΗΣ

- ΠΟΛΥΟΛΕΦΙΝΗ
- ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ

ΦΙΛΜ ΠΕΡΙΤΥΛΙΞΗΣ ΠΑΛΕΤΩΝ

- ΦΙΛΜ ΧΕΙΡΟΣ
- ΦΙΛΜ ΜΗΧΑΝΗΣ
- ΤΕΧΝΙΚΑ ΦΙΛΜ ΜΗΧΑΝΗΣ
- ΕΙΔΙΚΑ ΦΙΛΜ



ΜΗΧΑΝΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

- ΘΕΡΜΟΣΥΡΡΙΚΝΩΣΗΣ
- ΠΕΡΙΤΥΛΙΞΗΣ ΠΑΛΕΤΩΝ
- ΤΣΕΡΚΟΜΗΧΑΝΕΣ
- ΚΛΕΙΣΤΙΚΕΣ ΧΑΡΤΟΚΙΒΩΤΙΩΝ
- ΘΕΡΜΟΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΕΣ
- ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΣΕ ΚΕΝΟ (VACUUM)
- ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ & ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ

ANSER

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΙ ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

- ΧΕΙΡΟΣ
- IN LINE



ΤΣΕΡΚΙΑ

- ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟΥ (PP)
- ΠΟΛΥΕΣΤΕΡΑ (PET)
- ΤΥΠΩΜΕΝΑ ΤΣΕΡΚΙΑ

ΣΑΚΟΥΛΕΣ VACUUM

- ΛΕΙΕΣ
- ΜΑΓΕΙΡΕΜΑΤΟΣ
- ΓΚΟΦΡΕ

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

- ΧΑΡΤΙΝΕΣ ΓΩΝΙΕΣ
- ΑΕΡΟΠΛΑΣΤ
- ΑΕΡΟΧΑΡΤ
- ΟΝΤΟΥΛΕ

Εργοστάσιο & Κεντρικά Γραφεία:
Divani Hellas A.E.
ΒΙΠΕ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ (ΣΙΝΔΟΣ) ΟΙΚΟΔ. ΤΕΤΡ. 18,
ΑΡ. ΚΤ. 8
ΔΙΕΥΘ. ΑΛΛ/ΦΙΑΣ: Τ.Θ. 1756 - Τ.Κ. 57008
tapes@divanihellas.gr
www.divanihellas.gr - www.selloplast-tapes.gr
Τ: +30 2310 796 268, 2310 795 168
F: +30 2310 795 268

Υποκατάστημα Αθηνών
Divani Hellas A.E.
Κερασιάς 15 - Αχαρνές
Τ.Θ. 46501, Τ.Κ. 13677
athensbr@divanihellas.gr
www.divanihellas.gr - www.selloplast-tapes.gr
Τ: +30 211 411 0844, +30 210 247 6330
F: +30 211 411 6679

Περιεχόμενα

08 Από τον εκδότη
10 Ειδήσεις

18 Έρευνα: ΣΕΛΠΕ: Έρευνα καταναλωτικών τάσεων 2020

20 Έρευνα: Πραγμάτωση Νέων Επιπέδων προϊόντων Αξίας με Εκτύπωση Συνεχούς-Τροφοδοσίας Inkjet

28 Άρθρο: Η συσκευασία στο επίκεντρο: εξελίξεις και προκλήσεις, των Παναγιώτα Σακελλαρίου, Ειρήνη Πίτατση, Ελισάβετ Γεωργιάδου

38 Άρθρο: Η HP ανακοίνωσε τη νέα της σειρά εκτυπωτών HP Latex για το μεγάλο σχήμα...

42 Άρθρο: Παρουσίαση του νέου εκτυπωτή P5 350 HS της Durst

44 Άρθρο: Aniflo, η τεχνολογία εκτύπωσης που αλλάζει το παιχνίδι και αυξάνει την κερδοφορία

3D

48 Άρθρο: Εγκαταστάσεις του Shop System της Desktop Metal

ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ

Μηχανήματα**52**
Εκτυπώσεις**56**
Περιβάλλον.....**58**

60 Βιβλιοπαρουσίαση
64 Νέες Συσκευασίες
66 Πάλαι ποτέ.....Μας αρέσει!



Διμηνιαίο Περιοδικό Συσκευασίας
Τεύχος 102
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2021
ΚΩΔΙΚΟΣ: 7214

Γραφείο Αθήνας:
Βαλτετσίου 11
106 80 Αθήνα

ΤΗΛ: 697 4868 462
210 3604 720

gt@allpackhellas.gr
www.allpackhellas.gr



ISSN: 1790-0050

ΕΚΔΟΤΗΣ:
ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

GRAPHICS DESIGN:
ΜΑΡΙΑ ΘΑΛΑΣΣΑΝΙΔΟΥ

Μέλος της :



Member of:



ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ:
ΠΩΡΓΟΣ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ

ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ:
Α. ΠΡΟΥΣΑΝΙΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ:
DPI hellas ΕΠΕ

ΕΚΤΥΠΩΣΗ/ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ:
ΠΟΛΥΓΡΑΦΟΣ PRESS

the voice of Europe's periodical press

FAEP

iqpo
international quality periodicals organisation



Omnicom



ΜΕΤΕΚΤΥΠΩΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΥΤΙΟΠΟΙΙΑ

ΕΚΤΥΠΩΣΗ & ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΥΚΑΜΠΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ, ΕΤΙΚΕΤΩΝ

MÜLLER MARTINI

Συστήματα διαχείρισης τυπογραφικών από περιστροφικά πιεστήρια. Μηχανήματα βιβλιοδεσίας μαλακού και σκληρού εξωφύλλου. Συστήματα παραγωγής περιοδικών (καρφίτσωτικές). Συστήματα διαχείρισης εφημερίδων.



Συστήματα διαχείρισης τυπογραφικών

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ



Μαχαίρια βαθυτυπίας και φλεξογραφίας καθαριστικά υγρά



Άνιλοξ ρολλά για φλεξογραφίες



Βοηθητικά συστήματα και αναλώσιμα εκτυπωτικών μηχανών



Κόλλες λαμιναρίσματος

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ, ΕΜΦΑΚΕΛΩΣΗ, ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ



Τσερκομηχανές και συστήματα διακίνησης



Μηχανές συσκευασίας προϊόντων με φιλμ και εμφακέλωσης



Ταινιοδετικά μηχανήματα

OMNIKOM A.E., Ερμού 23-25, 105 63 Αθήνα, Τ 2103318512, F 2103318514, E-mail info@omnicomsa.gr
Αντιπροσωπείες εξοπλισμού για τους κλάδους των γραφικών τεχνών, συσκευασίας, επεξεργασίας χάρτου και εύκαμπτων υλικών



www.bobst.com

Επίπεδες και περιστροφικές κοπτικές μηχανές, συρταροκολλητικές μηχανές για χαρτόνι και κυματοειδές χαρτόνι

Φλεξογραφίες και περιστροφικά case makers κυματοειδούς χαρτονιού

Λαμιναριστικές χαρτονιού από ρόλο

Βαθυτυπίες και λαμιναριστικά για εύκαμπτα υλικά

Φλεξογραφίες κεντρικού τυμπάνου για εύκαμπτα υλικά και χαρτόνι

Μηχανές εκτύπωσης ετικετών

Βερνικωτικές κενού – metallizers



Ψηφιακές μηχανές



Shanghai Eternal Machinery Co.
Μέλος του Ομίλου BOBST.

Κοπτικές, συρταροκολλητικές μηχανές για χαρτόνι και οντουλέ



Λαμιναριστικές μηχανές για χαρτόνι και μηχανήματα κατασκευής stands



Καθοδήγηση Ρόλων, έλεγχος τάνυσης, διαχείριση παραγωγής κυμ. χαρτονιού



Ρολοκοπτικά ευκάμπτων υλικών



Ηλεκτροστατικά συστήματα



Αυτόματα συστήματα ελέγχου εκτύπωσης



Πλυστικά μηχανήματα



Μονάδες διαχείρισης αερίων αποβλήτων



Μίξερ Κόλλας



Συστήματα επεξεργασίας ετικετών

από τον εκδότη

Στην αφετηρία μια νέας χρονιάς αφήνουμε πίσω μας την αρνητική κληρονομιά της προηγούμενης και με αισιοδοξία, λαμβάνοντας υπόψιν τα νέα δεδομένα και τις σημαντικές αλλαγές οι οποίες έχουν συντελεστεί και επηρεάζουν την καθημερινότητά μας στην επαγγελματική και την προσωπική μας ζωή, προχωράμε, προγραμματίζουμε και το κυριότερο δεν πτοούμαστε.

Η φετινή χρονιά συμπίπτει με τα 200 χρόνια της ελληνικής επανάστασης του 1821, μια χρονιά ορόσημο για την αναγέννηση του Ελληνισμού. Το όραμα και η αυτοθυσία εκείνων των ξυπόλητων αγνών αγωνιστών, με τα αρνητικά και τα θετικά που χαρακτηρίζουν την ανθρώπινη ιδιοσυγκρασία, έφεραν την δημιουργία του σύγχρονου ελληνικού κράτους.

Ένας ιστορικός λαός ο οποίος έρχεται από πολύ μακριά και με βαριά κληρονομιά την οποία πρέπει να διαχειριστεί όσο το δυνατόν καλύτερα. Καθόλου εύκολο αλλά όχι ακατόρθωτο. Στηριζόμενοι στις δυνάμεις μας και επενδύοντας στο κάθε τι νέο και καινοτόμο έχουν να προτείνουν η επιστήμη και η συνεχής έρευνα μπορούμε να ατενίζουμε το μέλλον με προοπτική και δυναμισμό.

Το All Pack Hellas, θέλοντας να τιμήσει αυτή την επέτειο και όλους τους ανώνυμους αγωνιστές, αφιερώνει τα εξώφυλλα σε αυτούς, στο 1821.

Συσκευασία και επανάσταση, από την συσκευασία των εκρηκτικών (μπουρλότο) του πυρπολητή Κανάρη, στα κοπτικά εργαλεία (γιαταγάνια, σπαθιά κλπ) του αγώνα.

Η χρονιά αυτή ας αποτελέσει την αφετηρία μιας δυναμικής επανεκκίνησης σε όλους τους τομείς.

Γιώργος Τριανταφύλλου
Εκδότης



Μαντηλάκια χειρών
με αλκοολούχο λοσιόν 70°

Αρωματικά μαντηλάκια
σε ατομική συσκευασία



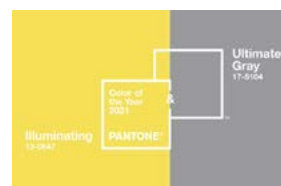
Σακουλάκια τύπου DoyPack
(stand-up pouches)



Φακελίσκοι καλλυντικών
μίας δόσης

ειδικοί
στην εύκαμπτη
συσκευασία
g-pack.gr

Η PANTONE ανακοίνωσε το χρώμα της χρονιάς 2021



Τα χρώματα της χρονιάς 2021 είναι δύο: PANTONE 17-5104 Ultimate Grey + PANTONE 13-0647 Illuminating. Ένα «πάντρεμα» χρωμάτων που μεταφέρει ένα αισιόδοξο μήνυμα δύναμης και ελπίδας.

Πρόκειται για δύο ανεξάρτητα χρώματα που τονίζουν το πως δύο διαφορετικά στοιχεία ενώνονται μεταξύ τους και αλληλοϋποστηρίζονται. Η ένωση των δύο αυτών χρωμάτων είναι πρακτική και συμπαγής αλλά ταυτόχρονα ζεστή και αισιόδοξη και εμπεριέχει έναν βαθύ στοχασμό και μια υπόσχεση για κάτι ζεστό και ηλιόλουστο.



Καθώς οι άνθρωποι αναζητούν τρόπους να οχυρωθούν με ενέργεια, σαφήνεια και ελπίδα ώστε να ξεπεράσουν τη συνεχιζόμενη αβεβαιότητα, οι ζωηρές και εντυπωσιακές αποχρώσεις ικανοποιούν την

αναζήτηση μας για ζωτικότητα. Το PANTONE 13-0647 Illuminating είναι ένα φωτεινό και χαρούμενο κίτρινο χρώμα, που μοιάζει να έχει χρωματιστεί με ηλιακό φως. Το PANTONE 17-5104 Ultimate Grey συμβολίζει τα συμπαγή και αξιόπιστα στοιχεία τα οποία είναι παντοτινά και αποτελούν μια σταθερή βάση. Τα χρώματα που έχουν τα βότσαλα στην παραλία και άλλα στοιχεία της φύσης των οποίων η πολυκαιρισμένη εμφάνιση υπογραμμίζει μια ικανότητα αντοχής στο χρόνο, το Ultimate Grey ενθαρρύνει τα συναισθήματα της ηρεμίας, της σταθερότητας και της ανθεκτικότητας.

Ο συνδυασμός των PANTONE 17-5104 Ultimate Grey + PANTONE 13-0647 Illuminating υπογραμμί-

ζει την έμφυτη ανάγκη μας να μας βλέπουν, να μας αναγνωρίζουν, να ακούνε τις φωνές μας. Ένας συνδυασμός χρωμάτων των οποίων οι δεσμοί με την διορατικότητα, την καινοτομία και τη διαίσθηση, και ο σεβασμός για τη σοφία, την εμπειρία και τη νοημοσύνη, εμπνέουν την αναγέννηση και μας «σπρώχνουν» προς νέες έννοιες και τρόπους σκέψης.

ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ PANTONE COLOR OF THE YEAR

Για πάνω από 20 χρόνια, το Χρώμα της Χρονιάς της Pantone επηρεάζει την ανάπτυξη προϊόντων και τις αγοραστικές αποφάσεις σε πολλές βιομηχανίες, όπως τη μόδα, τα έπιπλα σπιτιού και τον βιομηχανικό σχεδιασμό, καθώς και τους τομείς της συσκευασίας και της γραφιστικής.

Η διαδικασία επιλογής του κάθε Pantone Color of the Year απαιτεί προσεκτική εξέταση και ανάλυση των τάσεων. Οι ειδικοί χρωμάτων της Pantone εξετάζουν διεξοδικά τον κόσμο αναζητώντας νέες χρωματικές επιρροές, πριν αποφασίσουν για το χρώμα της χρονιάς. Αυτή η διαδικασία μπορεί να περιλαμβάνει την εξέταση της βιομηχανία ψυχαγωγίας και των ταινιών προς παραγωγή, τις συλλογές τέχνης, τη μόδα, τους δημοφιλείς ταξιδιωτικούς προορισμούς, καθώς και τους νέους τρόπους ζωής, τα παιχνίδια και τις κοινωνικοοικονομικές συνθήκες. Οι επιρροές μπορεί επίσης να προέρχονται από νέες τεχνολογίες, υλικά, υφές και εφέ που επηρεάζουν το χρώμα, σχετικές πλατφόρμες μέσων κοινωνικής δικτύωσης, ακόμη και επερχόμενες αθλητικές εκδηλώσεις που προσελκύουν παγκόσμια προσοχή.

Πηγή: <https://www.pantone.com/color-of-the-year-2021>



Η Codimag σχεδίασε τη μοναδική στον κόσμο τεχνολογία Aniflo® για ημι-περιστροφικές μηχανές. Η τεχνολογία Aniflo® συνδυάζει τα πλεονεκτήματα της ποιότητας offset, (με Waterless / άνυδρες πλάκες χαμηλού κόστους) την παραγωγικότητα της φλεξογραφίας & την ευελιξία της ψηφιακής εκτύπωσης.

Αυτή η τεχνολογία εξασφαλίζει:

- Την καλύτερη ποιότητα εκτύπωσης στην αγορά.
- Υψηλή κερδοφορία:
 - ▶ Χαμηλό κόστος αναλωσίμων
 - ▶ Χαμηλές φύρες (29m / εργασία)
 - ▶ Γρήγορες αλλαγές (12 - 15')
- Εκτύπωση σε όλα τα υλικά (χαρτί, PE, PP, shrink sleeve, χαρτόνι κ.λπ.)
- Υψηλή σταθερότητα στην εκτύπωση.
- Εύκολο χειρισμό για τους εκτυπωτές.



ΠΟΙΟΤΗΤΑ
OFFSET
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ
ΦΛΕΞΟΓΡΑΦΙΑΣ
ΕΥΕΛΙΞΙΑ
ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ



ΠΟΙΟΤΗΤΑ OFFSET
ΣΤΑΘΕΡΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ
ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ
ΦΙΝΙΡΙΣΜΑ ΕΤΙΚΕΤΑΣ
INLINE
ΕΥΕΛΙΞΙΑ
ΕΥΡΕΙΑ ΓΚΑΜΑ
ΧΡΩΜΑΤΩΝ/ΑΠΟΧΡΩΣΕΩΝ



Λιθομηχανική ΕΠΕ

Φλέβας Ρουβικώνος 31, Ίλιον, 131 22 Αθήνα • Τηλ.: 210 5757 929
e-mail: info@lithomecanica.gr • www.lithomecanica.gr



Επανάσταση - Αγάπη - Τέχνη - Ζωή

Ιδέα - Επιμέλεια - Σχεδιασμός:

Λάζαρος Φιρτικιάδης (<http://firtikiadis.com>),
Κυριακή Αϊδινλή (<http://www.aidinli.eu>),
Πρόδρομος Μηνάογλου (minaoglou.com)

Μέλη του εργαστηρίου CODE+,
<http://codeplus.uowm.gr>

Ευρωπαϊκό σήμα ποιτικής αξιολόγησης τροφίμων από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας



Οι νέες διεθνείς συμφωνίες για την παραγωγή και διάθεση αγροτικών προϊόντων, επιβάλουν νέα δεδομένα στον αγροτικό τομέα. Τα προϊόντα θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα προκειμένου να διασφαλίζεται ότι ακολουθούνται ορθές γεωργικές πρακτικές σε θέματα καλλιέργειας, φυτοπροστασίας συγκομιδής και διάθεσης αγροτικών προϊόντων. Αρωγός στην προσπάθεια αυτή το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας που δημιούργησε το πρώτο ευρωπαϊκό σήμα πιστοποίησης στον αγροδιατροφικό τομέα.

Το νέο πρωτοποριακό σύστημα βαθμολόγησης και κατάταξης της ποιότητας αγροτικών προϊόντων AFQ, αφορά μια ευρεία γκάμα προϊόντων. Όπως ανέφερε μιλώντας στην εκπομπή O3 της EPT3 ο καθηγητής Βιοχημείας-Βιοτεχνολογίας στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Δημήτρης Κουρέτας αυτό το σήμα πιστοποίησης αποτελεί ένα όπλο στα χέρια των παραγωγών, για να δώσουν προστιθέμενη αξία στα προϊόντα τους, καθώς εξετάζει την επίδραση των συστατικών του τροφίμου σε συγκεκριμένους βιοδείκτες και άρα αποτελεί μια βαθμονόμηση ποιότητας. Το σήμα έχει υποβληθεί στην Επιτροπή για κατοχύρωση και ήδη πολλές εταιρείες έχουν απευθυνθεί στην Foodoxys, spin off εταιρεία του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, και τον επόμενο χρόνο θα εμφανιστούν στα ράφια των σουπερμάρκετ προϊόντα με σήμανση ποιότητας. Ο καταναλωτής θα μπορεί, με βάση τον κωδικό αριθμό που αναγράφεται

στη συσκευασία, να ανατρέχει στη βάση δεδομένων και να βλέπει την επίδραση ενός τροφίμου στη βιολογία κυττάρων του, αν δηλαδή δρα προστατευτικά ή όχι. Μέσω αυτού του συστήματος εντοπίστηκε ότι πχ το σκόρδο Πλατύκαμπου έχει μεγάλη διαφορά από τα υπόλοιπα και με βάση αυτό κλείστηκαν εμπορικές συμφωνίες με την Ιαπωνία.

Αποκωδικοποιώντας την επίδραση της τροφής στα κύτταρα

Η Foodoxys, σε συνεργασία με το Εργαστήριο Φυσιολογίας δημιούργησε και ένα πρότυπο σύστημα συγκεκριμένων βιοδεικτών που μπορούμε να μετρήσουμε στο αίμα των ανθρώπων. Με ειδικούς γενετικούς αλγορίθμους, αναλύοντας την έκφραση κρίσιμων γονιδίων στα κύτταρα ενός ατόμου, τα οποία καλλιεργούνται στο εργαστήριο, οι ερευνητές μπορούν να μετρήσουν την έκφραση συγκεκριμένων γονιδίων στο αίμα και βρουν σε τι ωφέλησε κάποιον μια διατροφική παρέμβαση. Αυτό βοηθά στις εξατομικευμένες παρεμβάσεις στο διαιτολόγιο κάθε ασθενούς. Για την έρευνα ενδιαφέρθηκε μια από τις γνωστές διαιτολογικές κλινικές στην Ευρώπη, η Buchinger, η οποία δέχεται περίπου 6.500 άτομα τον χρόνο. Πλέον η Buchinger συνεργάζεται με την Foodoxys για να λαμβάνει εξειδικευμένες πληροφορίες για την επίδραση που έχει στα κύτταρα κάθε ασθενούς η εφαρμοζόμενη διατροφoθεραπεία.

Η Xerox επενδύει στην τεχνολογία Augmented Reality με την εξαγορά της CareAR

Η Xerox επεκτείνει το χαρτοφυλάκιο λογισμικού της με την εξαγορά της CareAR, μιας πλατφόρμας επαυξημένης πραγματικότητας (Augmented Reality) που παρέχει πρόσβαση σε πραγματικό χρόνο σε πελάτες και εργαζόμενους.

Με το λογισμικό CareAR™, οι τεχνικοί που εργάζονται απομακρυσμένα, μπορούν ουσιαστικά να αξιολογήσουν σε πραγματικό χρόνο μια κατάσταση και να διευθετήσουν οπτικά ένα τεχνικό ζήτημα, χρησιμοποιώντας μια σειρά εργαλείων επαυξημένης πραγματικότητας μέσω υπολογιστών, κινητών και έξυπνων γυαλιών.

Σήμερα, το ένα τρίτο των τηλεφωνικών κλήσεων σε εταιρείες αφορούν στην επίλυση προβλημάτων από ειδικούς, οι οποίοι δυσκολεύονται να επικοινωνήσουν αποτελεσματικά τα δεδομένα μιας περίπλο-

κης κατάστασης. Αυτό προκαλεί καθυστερήσεις, δημιουργώντας αρνητικές εντυπώσεις από τη μεριά των πελατών, ενώ ταυτόχρονα διακινδυνεύει η φήμη και αξιοπιστία της εκάστοτε εταιρείας. Ο χρόνος που απαιτείται για τη διευθέτηση των προβλημάτων μπορεί να αποδειχτεί ιδιαίτερα δαπανηρός, μιας και υπολογίζεται ότι κατά μέσο όρο δαπανώνται από 300.000 έως 5 εκατομμύρια δολάρια ανά ώρα σε αντίστοιχα περιστατικά, ανάλογα με το μέγεθος της εταιρείας.



www.xerox.gr.

**Be
brilliant.**

XSYS
Print solid. Stay flexible.

Συνεχίζουμε δυναμικά την συνεργασία!

Στη Novacel Hellas, συνεχίζουμε την άψογη συνεργασία με τη Flint Group και με το νέο τμήμα της XSYS, προσφέρουμε όλες τις εξειδικευμένες λύσεις στον τομέα της φλεξογραφίας και της προεκτύπωσης.



ThermoFlex
Ψηφιακοί εικονοθέτες



Xpress
Μηχανήματα θερμικής επεξεργασίας φωτοπολυμερικών πλακών



nyloprint®
Φωτοπολυμερικές πλάκες letterpress



rotec®
Εκτυπωτικά μανίκια



nyloflex®
Φωτοπολυμερικές πλάκες letterpress

Ένταξη της εταιρείας Καρύδης Labels στην πρωτοβουλία ΕΛΛΑ-ΔΙΚΑ ΜΑΣ



Καρύδης Labels

Η πρωτοβουλία ΕΛΛΑ-ΔΙΚΑ ΜΑΣ ανακοίνωσε ότι επεκτείνεται με την ένταξη στους κόλπους της της επιχείρησης Καρύδης Labels, η οποία δραστηριοποιείται στο χώρο των εκτυπώσεων και της συσκευασίας από το 1986 και έχει έδρα την Τρίπολη Αρκαδίας.

Ειδικότερα, η Καρύδης Labels, ιδρύθηκε από τον Παναγιώτη Καρύδη, ο οποίος διαθέτοντας πολυετή εμπειρία τόσο στον τεχνικό όσο και στον διοικητικό τομέα εισήγαγε καινοτόμες και σύγχρονες μεθόδους τυπογραφίας καθιστώντας την επιχείρηση ιδιαίτερα ανταγωνιστική.

Το 2010 τα ηνία της εταιρείας ανέλαβε η 3η γενιά, ο Ηλίας Καρύδης, φέρνοντας νέο αέρα στην επιχείρηση και δημιουργώντας τμήμα graphic design και ψηφιακών εκτυπώσεων offset. Λίγα χρόνια αργότερα εισήλθε δυναμικά στον κλάδο της ετικετοποιίας,

επενδύοντας σε σύγχρονο μηχανολογικό εξοπλισμό τελευταίας τεχνολογίας, καθιστώντας την εταιρεία μια κάθετη, ολοκληρωμένη παραγωγική μονάδα στον κλάδο των γραφικών τεχνών, ενώ το 2015 εντάχθηκε και το νεότερο μέλος, η Βαλίνα Καρύδη, δίνοντας έναν πιο εξωστρεφή χαρακτήρα στην εταιρεία.

Η εταιρεία Καρύδης Labels, εδώ και 35 χρόνια προσφέρει αποτελεσματικές λύσεις έντυπης επικοινωνίας, που περιλαμβάνουν εκτυπώσεις offset-συσκευασία, αυτοκόλλητες ετικέτες και υπηρεσίες δημιουργικού.

Το νέο μέλος της πρωτοβουλίας ΕΛΛΑ-ΔΙΚΑ ΜΑΣ τοποθετεί στο επίκεντρο την καλύτερη εξυπηρέτηση του πελατολογίου του προσφέροντας ποιοτικές υπηρεσίες και αναπτύσσοντας σχέσεις εμπιστοσύνης μαζί του και από κοινού με τα υπόλοιπα μέλη της κοινότητας συμβάλλει στην ενίσχυση της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας.

Nielsen: Αυξημένες κατά 9,7% οι πωλήσεις των σούπερ μάρκετ το 2020

Αύξηση κατά 9,7% παρουσίασε τη χρόνια που πέρασε ο συνολικός τζίρος του οργανωμένου λιανεμπορίου (αίθουσες άνω 100 τ.μ. ηπειρωτικής Ελλάδας και Κρήτης, συμπεριλαμβανομένων και των Discounters) συγκρίνοντας τις 52 εβδομάδες που τελειώνουν 27 Δεκεμβρίου με τις αντίστοιχες 52 εβδομάδες του 2019.

Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία της Nielsen, η ανάπτυξη αυτή, που αποτελεί την υψηλότερη ετήσια μεταβολή τουλάχιστον της τελευταίας δεκαετίας, προήλθε από όλες τις ευρύτερες υπερκατηγορίες προϊόντων. Συγκεκριμένα τα φρέσκα/χύμα προϊόντα αυξήθηκαν κατά 7,2%, τα είδη bazaar κατά 10,7% (παρότι για αρκετές εβδομάδες τους δύο τελευταίους μήνες, σε πολλά από αυτά τα είδη, δεν πραγματοποιήθηκαν περαιτέρω πωλήσεις, λόγω των κυβερνητικών ρυθμιστικών απαγορεύσεων), ενώ τέλος τα ταχυσήματα καταναλωτικά προϊόντα αναπτύχθηκαν κατά 10,5%.

Η αύξηση των ταχυσήματων καταναλωτικών οδηγήθηκε κυρίως από τις κατηγορίες καθαρισμού και υγιεινής του σπιτιού (18,0%), καθώς και από τα τυποποιημένα τρόφιμα και ροφήματα (9,8%), ενώ χαμηλότερος συγκριτικά ήταν ο ρυθμός ανάπτυξης για τις κατηγορίες των καλλυντικών και της ατομικής περιποίησης (5,4%).

Όσον αφορά τις διαφορετικές τυπολογίες καταστημάτων, την καταναλωτική προτίμηση συγκέντρωσαν οι μεγαλύτερες αίθουσες: τα Hypermarkets (καταστήματα άνω των 2.500 τ.μ.) αναπτύχθηκαν το 2020 κατά 17,7%, τα Large Supermarkets (καταστήματα 1.000-2.499 τ.μ.) κατά 9,8%, ενώ χαμηλότεροι ήταν οι ρυθμοί αύξησης των πωλήσεων για τις μικρότερες αίθουσες.

Τέλος, σε όλες τις γεωγραφικές περιοχές της χώρας οι πωλήσεις των super markets ήταν ανοδικές, με τον νομό Θεσσαλονίκης να καταγράφει την υψηλότερη ανάπτυξη (11,8%) και την Κρήτη τη χαμηλότερη (3,1%), επηρεαζόμενη προφανώς από τη μειωμένη τουριστική κίνηση.



Durst Tau RSC Platform

Το Μέλλον της Βιομηχανίας Εκτύπωσης στην Ετικέτα και Συσκευασία

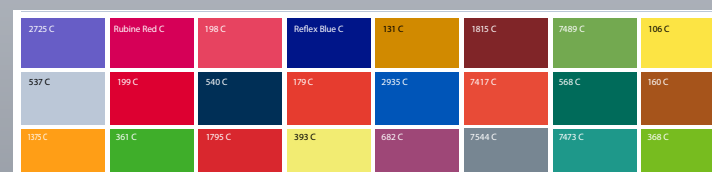


Ψηφιακή βιομηχανική παραγωγή που συνδυάζει:

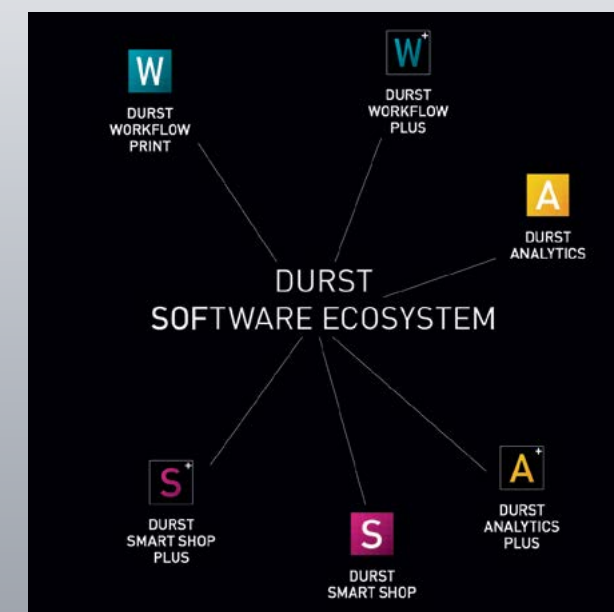
- Για μεσαία & μεγάλα τираζ
- Ταχύτητα μέχρι 100 μέτρα/λεπτό
- Πλάτη εκτύπωσης: 33 εκ., 42 εκ., 51 εκ.

- 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



Tau 330 RSC-E CMYK: 85% της σκάλας Pantone
Tau 330 RSC/Tau RSCi CMYKOVG: 95% της σκάλας Pantone





Το χθες που διαμορφώνει το αύριο...

«Όταν ο άνθρωπος κάνει σχέδια, ο Θεός γελάει.» Αν είναι κάτι που το 2020 απέδειξε με emphaticό τρόπο είναι αυτό: ότι δεν μπορούν να προβλεφθούν ή να προγραμματιστούν όλα. Και; Μας σταμάτησε άραγε αυτό από το να κάνουμε σχέδια για τη νέα χρονιά; Όχι! Πρόκειται μήπως να μας σταματήσει από να συζητάμε και να μοιραζόμαστε τα σχέδια μας με τους άλλους; Και πάλι όχι!

Το 2020 ήταν μια πρωτοφανής χρονιά για όλους μας. Αρχίσαμε με μεγάλες προσδοκίες, βρεθήκαμε ξαφνικά απέναντι στο επείγον και άγνωστο που απείλησε την ύπαρξη μας, αναδιοργανωθήκαμε, εστιάσαμε να κρατήσουμε την «οικογένεια» μας -επαγγελματική και κοινωνική- ζωντανή, μάθαμε να διαχειριζόμαστε την αγωνία τη δική μας και των δικών μας, με τον χαρακτήρα του επείγοντος και μια βαθιά αίσθηση φροντίδας. Και προσαρμοστήκαμε, όχι όλοι αλλά οι πιο πολλοί, και εξελιχθήκαμε, όσοι μπορέσαμε να ξεπεράσουμε την αβεβαιότητα μέσα μας και να μοιραστούμε την ελπίδα και την θετικότητα.

Το 2020 οι προκλήσεις που κλήθηκε τελικά να διαχειριστεί μια μέση επιχείρηση δεν ήταν και λίγες. Οι ξαφνικές αλλαγές στην βιομηχανική λειτουργία και την εφοδιαστική αλυσίδα τόσο των πρώτων υλών όσο και του τελικού προϊόντος παραμέρισαν πολύ γρήγορα τον όποιο αναπτυξιακό σχεδιασμό σε μεγάλα τμήματα της αγοράς και άρχισαν να θέτουν σε δοκιμασία την ικανότητα σχεδιασμού εκτάκτου ανάγκης, μια κατάσταση όπου η παραγωγικότητα, η εστίαση στον πελάτη,



οι πολλαπλοί περιορισμοί και τα επιχειρησιακά σχέδια έπρεπε να βρίσκονται διαρκώς σε ισορροπία. Παιχνίδι «για ισχυρούς», ή τουλάχιστον για όσες επιχειρήσεις βρέθηκαν με ηγεσία που μπόρεσε να εμπνεύσει σε σκληρή δουλειά και ομάδα που είδε την πρόκληση αυτή ως ευκαιρία.

Ζούμε πλέον ημέρες οι οποίες θα διαμορφώσουν μόνιμα τον τρόπο με τον οποίο θα επιχειρούμε στο μέλλον, οι επόμενες γενιές αναμφίβολα θα μιλούν για εποχές «προ κορονοϊού» και «μετά κορονοϊού» όταν θα αναφέρονται στον τρόπο λειτουργίας μιας επιχείρησης πριν το 2020 και μετά από αυτό.

Ήδη πριν από αυτή την κρίση, ξέραμε πως ο ρόλος της βιομηχανίας της συσκευασίας στην εφοδιαστική αλυσίδα ήταν σημαντικός, πως ο κλάδος είναι απαραίτητος για τη ζωή και την ευημερία όλων. Τώρα πλέον, με το ηλεκτρονικό εμπόριο και την εκτός καταστήματος παράδοση να είναι ο κανόνας και όχι η εξαίρεση, ο ρόλος αυτός έχει αναβαθμιστεί σε «πρωταρχικής σημασίας», η βιομηχανία μας θεωρείται πια από τις «βασικές» για την ομαλή τροφοδοσία της αγοράς, ανεξαρτήτως προϊόντων.

Νέα προσόντα που απαιτούνται από τις επιχειρήσεις μας είναι η ταχύτητα στο χρόνο αντίδρασης, η γρήγορη προσαρμοστικότητα, η ευελιξία, η λειτουργική ψηφιοποίηση, ο αυτοματισμός. Όσοι τα διέθεταν «πριν το 2020» και μπόρεσαν να μετασχηματίσουν την επιχείρησή τους γρήγορα και αποτελεσματικά στο να τα αξι-

οποιήσει περιορίσαν τις συνέπειες της πανδημίας στο ελάχιστο. Οι υπόλοιποι κλήθηκαν να τα αποκτήσουν για να παραμείνουν ενεργοί. Και κάποιοι, όχι λίγοι, τα αρνήθηκαν και έμειναν πίσω. Οριστικά, καθώς η νέα πραγματικότητα διαμορφώθηκε και δεν τους περιλαμβάνει.

Η λέξη «ψηφιακό» συχνά σημαίνει «εικονικό» στην εποχή του COVID – ο τρόπος που συχνά μαθαίνουμε, εργαζόμαστε και αλληλεπιδρούμε με φίλους και συγγενείς. Στην ευρύτερη εκτυπωτική βιομηχανία, το «ψηφιακό» σημαίνει επίσης να ανταποκρίνεσαι θετικά στην ανάγκη για μικρότερες παραγωγές, σε ταχύτερους χρόνους, με περισσότερη ευελιξία και αυξημένη εξατομίκευση. **Ναι, δεν είναι διόλου καινούργιο όλο αυτό, το 2020 όμως το έχει κάνει να φαντάζει έτσι, καθώς το «digital first» και το «remote» είναι πλέον ο κανόνας σε μεγάλα τμήματα της αγοράς** αφενός και αφετέρου καθώς μικρά εμπορικά σήματα και τοπικές παραγωγές ξεφυτρώνουν πλέον παντού για να καλύψουν το κενό που αφήνουν οι προβληματικές λόγω COVID-19 διεθνείς εφοδιαστικές αλυσίδες, ποντάροντας στην μεγαλύτερη ευελιξία και αποδοτικότητα και τον μικρότερο χρόνο απόκρισης που τους εξασφαλίζει το μικρό τους μέγεθος.



Ένα τοπίο που ήρθε για να μείνει και «μετά το 2020», εκτός αν αποφασίσουμε να παραβλέψουμε (εθελουφλώντας!) το ότι η πανδημία άλλαξε δραματικά τις αγοραστικές μας συνήθειες, αυξάνοντας πχ σημαντικά τη ζήτηση για συσκευασμένα τρόφιμα και προϊόντα ατομικής υγιεινής, κατά προτίμηση μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου και παράδοσης στο σπίτι. Και, ναι, η οικονομική ανάκαμψη είναι ακόμα (και θα είναι) μέσα «στο παιχνίδι», όχι όμως από την «παλιά οικονομία», την «πριν το 2020» δηλαδή, αλλά από την «νέα», αυτή που μόλις έχει αρχίσει να δημιουργείται.



Μια αγορά που, σε ότι τουλάχιστον αφορά την συσκευασία και σε πείσμα των όποιων γενικών αλλαγών στην καταναλωτική συμπεριφορά, παραμένει πιστή (και θα εξακολουθήσει να στηρίζει την ανάπτυξη της το 2021 και μετά) σε τρεις, γνωστές ήδη, κυρίαρχες τάσεις: την αειφορία, την ευκολία και την «έξυπνη» τεχνολογία. Η συσκευασία ως προϊόν θα συνεχίσει να βελτιώνεται σε υλικά, μορφή και τεχνικές παραγωγής, προσφέροντας περισσότερη προστασία και διευκολύνοντας τον καταναλωτή. Επιφάνειες χωρίς μεταδοτικότητα (εντός πακέτου αλλά και εκτός πλέον), μεγέθη μικρότερα ή με μεγαλύτερη διάρκεια ζωής στο ράφι και νέα, ανακυκλώσιμα υλικά θα εξακολουθήσουν και τη νέα χρονιά να είναι «πρώτο θέμα» συζήτησης και έρευνας, με αυξημένη όμως ένταση.

Συζήτηση και έρευνα που πλέον έχει επεκταθεί και σε ένα νέο πεδίο: το ηλεκτρονικό εμπόριο, ένα νέο, σημαντικό μοντέλο επιχειρηματικής λειτουργίας για τους πολλούς, και την δυναμική του σε νέα, «αχαρτογράφητα νερά» της αγοράς. Οι online αλλά και οι τηλεφωνικές παραγγελίες, η παράδοση στο σπίτι ή στο κατάστημα («εκτός»), η επέκταση σε νέους τομείς (τα διαδικτυακά μανάβικα πχ στις ΗΠΑ εκτιμάται πως θα φτάσουν τα 60 δις δολάρια σε πωλήσεις το 2023, 20% πάνω δηλαδή), δεν δημιουργούν απλώς την ανάγκη νέων προϊόντων συσκευασίας, δημιουργούν μια επόμενη γενιά όπου το «ένα μέγεθος να ταιριάζει σε όλα» δεν είναι πλέον ο κανόνας, ούτε καν η εξαίρεση, χωρίς όμως αυτό να μεταβάλλει στο ελάχιστο τις απαιτήσεις για το περιβάλλον.

Ένας νέος υπέροχος κόσμος; Ναι, αλλά είναι νωρίς ακόμα να το αναλύσουμε και να το τεκμηριώσουμε! Είναι όμως και αργά να κάνουμε πως δεν υπάρχει, πως το αύριο που θα ζήσουμε θα είναι ξανά το αύριο που δεν ζήσαμε. Κι ας «γελάει ο Θεός»...

allpack **ΣΕΛΠΕ: Έρευνα καταναλωτικών τάσεων 2020**

Το 70% του καταναλωτικού κοινού ξοδεύει πάνω από το 80% του διαθέσιμου εισοδήματος του σε μηνιαία βάση, ενώ το 9% ξοδεύει πάνω από 100%, πρακτικά δηλαδή δανείζεται με κάποιον τρόπο για να καλύψει τις ανάγκες του.



Αυτό μεταξύ άλλων προκύπτει από την έρευνα καταναλωτικών τάσεων του Συνδέσμου Επιχειρήσεων και Λιανικής Πωλήσεως Ελλάδος, σύμφωνα με την οποία το καταναλωτικό κλίμα παραμένει αρνητικό το τελευταίο εξάμηνο και με χαμηλές προσδοκίες για το επόμενο έτος. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε τον Δεκέμβριο του 2020 σε όλη τη χώρα, σε δείγμα 916 καταναλωτών.

Σύμφωνα με την έρευνα:

- Οι δαπάνες για αγορές προϊόντων αντιπροσωπεύουν περίπου το 31% των συνολικών δαπανών. Η κύρια κατηγορία αγορών (περίπου οι μισές δαπάνες) αφορά τα τρόφιμα και ποτά με ποσοστό 49% με αύξηση από 41% το 2019. Η εστίαση η οποία πέρυσι βρι-

σκόταν στη δεύτερη θέση υποχωρεί από 12% σε 5% και τα εισιτήρια ξενοδοχεία από 5% σε μόλις 1%. Αντίθετα, αύξηση παρουσιάζουν τα ηλεκτρικά-ηλεκτρονικά είδη από 7% σε 15%, κάτι που αντικατοπτρίζει τις αγορές της περιόδου Black Friday.

- Το 44% εκτιμά ότι οι δαπάνες για αγορές προϊόντων το πρώτο εξάμηνο 2021 θα είναι μειωμένες, ενώ μόλις το 10% ότι θα είναι αυξημένες. Το ίδιο ισχύει για τις υπηρεσίες (εισιτήρια, εστίαση) για τα οποία επίσης εκτιμάται από το 30% του κοινού μείωση – παρότι είναι ήδη κλειστοί οι κλάδοι αυτοί – και μόλις 18% αύξηση. Αυξητική τάση καταγράφεται όμως για τις πάγιες δαπάνες όπως λογαριασμοί (20% αύξηση έναντι 8% μείωση) και φορολογία (19% αύξηση έναντι 8% μείωση).

Ντύνουμε το ελληνικό κρασί με χρώματα ψηφιακής τεχνολογίας!



Στη SELLOPLAST καλύπτουμε όλες τις σύγχρονες απαιτήσεις στην έγχρωμη αυτοκόλλητη ετικέτα σε ρολό, με δυνατότητα εκτύπωσης χιλιάδων χρωμάτων indigo.

Με σύγχρονα εκτυπωτικά μηχανήματα και άρτια οργάνωση, εφαρμόζουμε ένα Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας πιστοποιημένο κατά το ISO 9001: 2015 No 041120071 και εγγυώμαστε την ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών μας:

Αυτοκόλλητες ετικέτες σε ρολό για Κρασί & Ποτά, Τρόφιμα, Αγροτικά προϊόντα, Φαρμακευτικά, Καλλυντικά, Απορρυπαντικά κ.α.

ΧΡΥΣΟΤΥΠΙΑ
HOT FOIL

ΜΕΤΑΞΟΤΥΠΙΑ
SILK SCREEN

ΑΝΑΓΛΥΦΟΤΥΠΙΑ
3D EMBOSING

DIGITAL
PRINT

55
ΧΡΟΝΙΑ - YEARS

selloplast

WINE & FOOD PRINTING LABELS

ΑΛ. ΠΑΓΙΑΝΤΖΑΣ Α.Ε.

Θεσσαλονίκη
Β.Ι.Π.Ε. Σίνδου Αρ. τετραγώνου 18
Κτίριο 29 - 30, 570 22 Σίνδος
Τηλ.: 2310 798-268, 798-968 & 723-084
Fax: 2310 796-469

Αθήνα
Ζαχ. Παπαντωνίου 54-58
Αγ.Ελευθέριος Αχαρνών
Τηλ. 210 8541185
Fax: 210 8541474

www.selloplast.gr

• Τον προηγούμενο χρόνο η οικονομική κατάσταση μεγάλου μέρους του καταναλωτικού κοινού ενώ το επόμενο 6μηνο η εκτίμηση μεγάλου μέρους του καταναλωτικού κοινού, είναι ότι θα χειροτερέψει ακόμα περισσότερο για τους ίδιους και τη χώρα.

Στο -39 διαμορφώθηκε ο δείκτης καταναλωτικού κλίματος λιανικής, τον Δεκέμβριο του 2020 σαφώς μειωμένος σε σχέση με τον μήνα βάσης, τον Οκτώβριο του 2019 και ελαφρώς μειωμένος σχέση με τη μέτρηση του Ιουνίου 2020.

Όπως προκύπτει από τα συμπεράσματα έρευνας του Συνδέσμου Επιχειρήσεων & Λιανικής Πωλήσεων Ελλάδος, με την επιστημονική υποστήριξη του εργαστηρίου ELTRUN του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, η συγκεκριμένη εξέλιξη δεν έχει να κάνει τόσο με τις μέχρι σήμερα οικονομικές εξελίξεις, αλλά κυρίως λόγω των μειωμένων προσδοκιών των καταναλωτών για το προσεχές διάστημα. Συγκεκριμένα, η μείωση στον υπο-δείκτη παρούσας κατάστασης ήταν περιορισμένη στο -31 ενώ αντίθετα ο υπο-δείκτης προσδοκιών παρουσίασε μεγάλη πτώση και έπεσε στο -51.

Αυτό, σύμφωνα με την έρευνα του ΣΕΛΠΕ, σημαίνει ότι μέχρι σήμερα η διαχείριση του οικονομικού σκέλους της κρίσης του COVID-19 οδήγησε σε μία οικονομική κατάσταση των καταναλωτών σαφώς χειρότερη σε σχέση με το προηγούμενο έτος, αλλά που προκαλεί μεγαλύτερη ανησυχία σε σχέση στο καταναλωτικό κοινό για το επερχόμενο χρονικό διάστημα.

Όπως προκύπτει από την έρευνα, τον προηγούμενο χρόνο η οικονομική κατάσταση μεγάλου μέρους του καταναλωτικού κοινού χειροτέρεψε (πτώση ποσοστού από 32% σε 11%), ενώ το επόμενο εξάμηνο η εκτίμηση μεγάλου μέρους του καταναλωτικού κοινού είναι ότι θα χειροτερέψει ακόμα περισσότερο για τους ίδιους και τη χώρα (πτώση από 30% σε 12% και από 27% σε 8%).

Καταγράφεται επίσης η οικονομική πίεση που ήδη αντιμετωπίζει το ελληνικό καταναλωτικό κοινό. Συγκεκριμένα, το 70% του κοινού ξοδεύει πάνω από το 80% του διαθέσιμου εισοδήματος του σε μηνιαία βάση, ενώ το 9% ξοδεύει πάνω από 100%, πρακτικά δηλαδή δανείζεται με κάποιον τρόπο για να καλύψει τις ανάγκες του.

Οι δαπάνες για αγορές προϊόντων αντιπροσωπεύουν περίπου το 31% των συνολικών δαπανών. Στην κατανομή των λιανικών αγορών στις παραπάνω δαπάνες αποτυπώνεται η επίδραση της κρίσης του COVID-19.

Σύμφωνα με την έρευνα, η κύρια κατηγορία αγορών όσον αφορά τις δαπάνες, οι οποίες αντιπροσωπεύουν περίπου τη μισή αξία, είναι τα τρόφιμα και ποτά με ποσοστό 49% με αύξηση από 41% το 2019. Η εστίαση η οποία πέτυχε βρισκόταν στη δεύτερη θέση υποχωρεί από 12% σε 5% και τα εισιτήρια ξενοδοχεία από 5% σε μόλις 1%. Αντίθετα, αύξηση παρουσιάζουν τα ηλεκτρικά-ηλεκτρονικά είδη από 7% σε 15%, κάτι που αντικατοπτρίζει τις αγορές της περιόδου Black Friday.

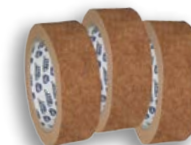
Οι προσδοκίες για τις δαπάνες είναι επίσης αρνητικές. Όπως καταγράφεται στο σχήμα 5, το 44% εκτιμά ότι οι δαπάνες για αγορές προϊόντων το πρώτο εξάμηνο 2021 θα είναι μειωμένες, ενώ μόλις το 10% ότι θα είναι αυξημένες. Το ίδιο ισχύει για τις υπηρεσίες (εισιτήρια, εστίαση) για τα οποία επίσης εκτιμάται από το 30% του κοινού μείωση – παρότι είναι ήδη κλειστοί οι κλάδοι αυτοί – και μόλις 18% αύξηση. Αυξητική τάση καταγράφεται όμως για τις πάγιες δαπάνες όπως λογαριασμοί (20% αύξηση έναντι 8% μείωση) και φορολογία (19% αύξηση έναντι 8% μείωση).

Τέλος, τα αποτελέσματα της έρευνας καταγράφουν τη σημαντική αλλαγή που επήλθε στο καταναλωτικό κοινό το τελευταίο εξάμηνο και την μεγάλη επίδραση της κρίσης του COVID-19 στο καταναλωτικό κλίμα και στην αγορά της λιανικής στην Ελλάδα.

Πηγή: ΣΕΛΠΕ



ΧΑΡΤΟΤΑΙΝΙΕΣ ΒΑΦΗΣ (MASKING TAPE)
Ιδανικές εργασίες φανοποιίας, ελαιοχρωματισμούς, χαρτοταινία που δεν αφήνει υπολείμματα κόλλας.



ΤΥΠΩΜΕΝΕΣ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Για πληροφόρηση - ασφάλεια - προβολή. Πλάτος από 12 mm έως 150 mm και μήκος από 60 m έως 660 m



ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ ΤΑΙΝΙΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ: OPP - PVC

Ιδανικές για κλείσιμο χαρτοκιβωτίων - δεμάτων.

STRETCH FILM ΧΕΙΡΟΣ & ΜΗΧΑΝΗΣ



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



POLYOLEFIN SHRINK FILM



Αυτοκόλλητες Ετικέτες παντός τύπου

Ειδικές ετικέτες - Ανάγλυφες χρυσοτυπίας - ασημοτυπίας Καλλυντικών Ρ.Ρ. πλαστικές διαφανείς



ΤΑΙΝΙΑ ΔΙΠΛΗΣ ΟΨΕΩΣ ΑΦΡΩΔΗ - ΔΙΠΛΗΣ ΟΨΕΩΣ



ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ: ΤΗΛ. 2310 680.983, 681.992- FAX. 680.983
ΑΘΗΝΑ: ΤΗΛ. 210 57.55.767, 57.75.979 - FAX. 210 57.55.767
THESSALONIKI: TEL. 2310 680.983, 681.992- FAX. 2310 680.983
ATHENS: TEL. 210 57.55.767, 57.75.979 - FAX. 210 57.55.767

e-mail: nast@nast.gr • www.nast.gr

Πραγμάτωση Νέων Επιπέδων προϊόντων Αξίας με Εκτύπωση Συνεχούς-Τροφοδοσίας Inkjet



NAPCO RESEARCH

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η τεχνολογία εκτύπωσης inkjet συνεχούς-τροφοδοσίας έχει εξελιχθεί σε σημείο που όχι μόνο μπορεί να παράγει σε ταχύτητες που ανταγωνίζονται την εκτύπωση κυλινδρικών offset, αλλά η ποιότητα της εικόνας και το εύρος των συμβατών υποστρωμάτων ορισμένων μοντέλων ιδιαίτερα επιτρέπουν πλέον ένα πολύ ευρύτερο φάσμα εφαρμογών. Η αρχική αξία του inkjet συνεχούς-τροφοδοσίας πραγματώθηκε με εφαρμογές εκτύπωσης συναλλαγών όπως λογαριασμούς και statements λόγω της ανάγκης υψηλής ταχύτητας, εκτύπωσης μεταβλητών δεδομένων σε uncoated χαρτί με μικρή ή αμυδρή κάλυψη μελανιού και απαιτήσεις χαμηλής ποιότητας εικόνας. Παρόμοιες παράμετροι εφαρμόστηκαν επίσης σε κάποια άμεση εκτύπωση επιστολών, ενημερώσεων και αλληλογραφίας (direct mail) και βιβλίων κατά την ίδια χρονική περίοδο. Τα τελευταία χρόνια, οι νέες πρέσες inkjet συνεχούς-τροφοδοσίας έχουν επεκτείνει τις δυνατότητές τους στο χώρο των εκδόσεων, της τυπικής παραδοσιακά εκτύπωσης offset καλύπτοντας πια και αντίστοιχα αποθέματα της αγοράς, καθώς και στη βελτίωση της ποιότητας της εικόνας μέσω υψηλότερης ανάλυσης, δυνατότητα μεταβλητής αυξομείωσης ροής της μελάνης (variable-drop application), καθώς και της βελτιωμένης απόδοσης των τονισμών ράστερ. Μια ποικιλία από καινοτομίες από τους περισσότερους μεγάλους προμηθευτές-κατασκευαστές inkjet συνεχούς-τροφοδοσίας είχε σαν αποτέλεσμα να αυξηθεί σημαντικά η ποιότητα και να μειωθούν οι τιμές για ένα ευρύτερο φάσμα εφαρμογών. Αυτό το άρθρο θα συζητήσει την τρέχουσα κατάσταση αυτών των δυνατοτήτων, τις εφαρμογές που αναπτύσσουν αυτές οι πρέσες, τις απαιτήσεις των πελατών εκτύπωσης για αυτές τις εφαρμογές και τις συστάσεις για τους παρόχους υπηρεσιών εκτύπωσης να υιοθετήσουν την τεχνολογία inkjet συνεχούς-τροφοδοσίας.

Η Τρέχουσα Κατάσταση της Συνεχούς-Τροφοδοσίας Inkjet

Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που επιτρέπουν νέες εφαρμογές στο inkjet συνεχούς-τροφοδοσίας. Ο Πίνακας 1 παρέχει μια επισκόπηση αυτών των δυνατοτήτων καθώς και ορισμένα σημεία που σχετίζονται με ορισμένες εφαρμογές και σχετικές διαδικασίες. Είναι σημαντική η κατανόηση με αρκετές λεπτομέρειες ώστε να προσδιορισθεί από το καθένα ποιες εφαρμογές είναι εφικτές σε αυτό τον εξοπλισμό και σύστημα παραγωγής.

Πίνακας 1: Χαρακτηριστικά Συνεχούς-Ροής Τροφοδοσίας και Προδιαγραφές που Επιτρέπουν Νέες Εφαρμογές

Χαρακτηριστικά	Προδιαγραφές	Επιτρεπτές Εφαρμογές
Εκτύπωση σε Coated Paper	Δυνατότητα εκτύπωσης σε standard offset coated χαρτιά, καθώς και σε άλλα ειδικά επεξεργασμένα coated και uncoated υλικά	- Marketing brochures/collateral - Κατάλογοι - Βιβλία - Περιοδικά - Direct mailpostcards, φυλλάδια, αφίσσες
Ανάλυση	1200 x 1200 dpi	- Marketing brochures/collateral - Direct mailpostcards - Περιοδικά - Κατάλογοι
Εκτύπωση Εξωφύλλων / Card Stock	Έως 350gsm	- Marketing brochures/collateral - Direct mailpostcards - Βιβλία/Τεύχη/εξώφυλλα καταλόγων
Μέγιστο Πλάτος Εκτύπωσης	106 cm ή και μεγαλύτερο	- Μεγάλης διάστασης φυλλάδια - Βιβλία/εξώφυλλα τευχών - Direct mailpostcards - Βιβλία/περιοδικά
Μέγιστο Μήκος Εκτύπωσης	182 cm ή και μεγαλύτερο	- Μεγάλης διάστασης φυλλάδια - Βιβλία/εξώφυλλα τευχών - Direct mailpostcards - Βιβλία/περιοδικά 16σελιδα ροής

Ενδεχομένως ο πιο σημαντικός παράγοντας για την επέκταση του εύρους εφαρμογών είναι η εκτύπωση σε χαρτί με επίστρωση. Απαιτείται επιστρωμένο χαρτί για τα περισσότερα φυλλάδια και άλλες εμπορικές εκτυπώσεις marketing, καθώς και διπλωμένες ταχυδρομικές ενημερωτικές επιστολές, καρτ-ποστάλ, κατάλογοι, ημερολόγια, περιοδικά, εξώφυλλα βιβλίων και ορισμένες μορφές άμεσης αποστολής/ταχυδρόμησης, όπως φυλλάδια, που πρέπει να εκτυπώνονται σε ματ, σατέν ή γυαλιστερό επιστρωμένο χαρτί. Αυτή η σημαντική καινοτομία και δυνατότητα, σε συνδυασμό με την εντυπωσιακά βελτιωμένη ανάλυση της εικόνας, παρέχει μια ευρεία γκάμα νέων εφαρμογών που είναι δυνατές σε πρέσες inkjet συνεχούς-ροής τροφοδοσίας.

Η ανάλυση της απεικόνισης είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την απόδοση ευκρινών εικόνων, ομαλών πλακάτων και διαβαθμίσεων και εξομώωσης χρωμάτων Pantone. Μια ανάλυση 1200 x 1200 dpi συνήθως παρέχει ευνοϊκά αποτελέσματα σχετικά με αυτούς τους παράγοντες. Ωστόσο, αυτό δεν είναι το μόνο χαρακτηριστικό που επηρεάζει την ποιότητα της εικόνας. Η εφαρμογή μεταβλητού μεγέθους κουκκίδων μπορεί επίσης να βελτιώσει την εικόνα. Οι εφαρμογές που επωφελούνται από την βελτιωμένη ανάλυση περιλαμβάνουν την παροχή εμπορικών εξασφαλίσεων, ταχυδρομικές κάρτες άμεσης ταχυδρόμησης, καταλόγους, περιοδικά, εξώφυλλα βιβλίων και βιβλία.

Η επέκταση σε νέες εφαρμογές προωθείται περαιτέρω με τη δυνατότητα εκτύπωσης σε ένα ευρύ φάσμα υλικών - από μόλις 40 gsm για ορισμένα βιβλία και εκδόσεις δημοσιεύσεων - έως 350 gsm που χρησιμοποιούνται για ορισμένους τύπους εξωφύλλων βιβλίων και καρτ-ποστάλ άμεσης αλληλογραφίας.

Τέλος, οι περιοχές εκτύπωσης μεταξύ 106 cm πλάτους έως 182 cm μήκους (frame εκτύπωσης) είναι περισσότερο χρήσιμες στην εκτύπωση βιβλίων, όπου ορισμένα 16σελιδα και άνω σχήματα που χρησιμοποιούνται σε υπάρχοντα περιβάλλοντα εκτύπωσης βιβλίων με κυλινδρικές offset μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτά τα ίδια σχήματα μοντάζ και σελιδοποίησης για να ταιριάζουν με τις υπάρχουσες ροές εργασίας φινιρίσματος για μικρότερες εκδόσεις βιβλίων. Αυτές οι διευρυμένες επιφάνειες εκτύπωσης επιτρέπουν επίσης και άλλες μορφές εκτύπωσης μεγάλου μεγέθους που χρησιμοποιούνται σε εφαρμογές marketing, εξώφυλλα βιβλίων, αλληλογραφίες/επιστολές και καταλόγους

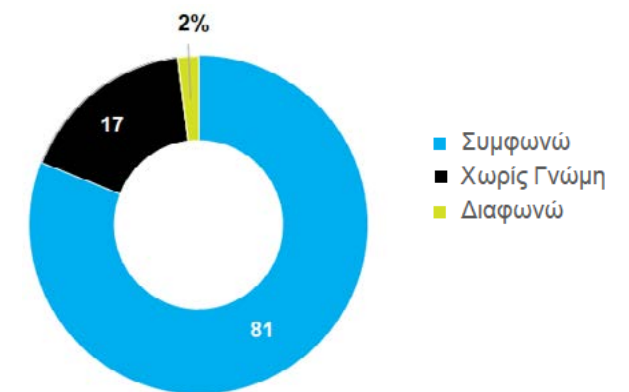
Ο πιο σημαντικός παράγοντας για την επέκταση του εύρους εφαρμογών που παράγονται σε πρέσες inkjet συνεχούς-ροής τροφοδοσίας είναι η ικανότητα εκτύπωσης επιστρωμένου χαρτιού.

Κατανοώντας τις Απαιτήσεις των Πελατών

Υπάρχουν ορισμένες ομοιότητες μεταξύ των πελατών εκτύπωσης στο ότι το αποτέλεσμα της εκτύπωσης πρέπει να πληροί τα πρότυπα τους για ποιότητα εικόνας, χρονική απόκριση, ακρίβεια δεδομένων και κόστος. Αυτές οι απαιτήσεις ποικίλλουν ανάλογα με τον τύπο και τον σκοπό της εφαρμογής εκτύπωσης, την καθετοποιημένη βιομηχανία, τις απαιτήσεις εξατομίκευσης / ομαδοποίησης και άλλες λεπτομέρειες που σχετίζονται με τις προδιαγραφές εργασίας και τις παραμέτρους, όπως τύπος χαρτιού, ποσότητα, φινιρίσμα κ.λπ.

Λόγω αυτού του ποικίλου χαρακτήρα των απαιτήσεων, οι επιτυχημένοι πάροχοι υπηρεσιών εκτύπωσης (print service providers - PSPs) έχουν αποκτήσει εξειδίκευση στις εφαρμογές εκτύπωσης που υποστηρίζουν - είτε ειδικεύονται μόνο σε συγκεκριμένες εφαρμογές όπως εκτύπωση βιβλίων ή αλληλογραφία αποστολών (direct mail), ή είναι πιο εξειδικευμένοι εκτυπωτές στις εμπορικές εργασίες και έχουν εμπειρία σε μια μεγάλη ποικιλία εφαρμογών. Αυτή η εξειδίκευση είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη των δραστηριοτήτων των PSPs, καθώς οι πελάτες εκτύπωσης βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στη γνώση τους σχετικά με τις διαδικασίες εκτύπωσης και την τεχνολογία και συχνά το εκτιμούν όταν επιλέγουν παρόχους υπηρεσιών εκτύπωσης σαν συνεργάτες τους. Σύμφωνα με μια πρόσφατη έρευνα της NAPCO, οι πάροχοι υπηρεσιών εκτύπωσης (PSPs) με διψήφιο αριθμό αύξησης πωλήσεων είναι αυτοί που επεκτείνουν τις υπηρεσίες παροχών τους (Σχήμα 1).

Σχήμα 1: Οι Πάροχοι Υπηρεσιών Εκτύπωσης (print service providers - PSPs) αναπτύσσονται μέσω της Διεύρυνσης των Εφαρμογών Εκτύπωσης



Αναφέρετε το επίπεδο συμφωνίας σας: Η εταιρεία μας επεκτείνει το εύρος των εφαρμογών εκτύπωσης που προσφέρονται στους πελάτες. Οι Πάροχοι Εκτύπωσης Αναφέρουν Διψήφια Πηγή Αύξησης Πωλήσεων: NAPCO Research 2018

Οι επιτυχημένοι Πάροχοι Υπηρεσιών Εκτύπωσης (PSPs) έχουν αποκτήσει εξειδικευμένη εμπειρία μέσω της κατανόησης των απαιτήσεων των πελατών τους σχετικά με την ποιότητα εικόνας, τα υποστρώματα εκτύπωσης και το φινιρίσμα. Οι PSPs που σκέφτονται να επενδύσουν σε τεχνολογία inkjet συνεχούς-ροής τροφοδοσίας πρέπει να κατανοήσουν ότι όχι μόνο η τεχνολογία μπορεί να καλύψει αυτές τις απαιτήσεις των πελατών στο πλαίσιο μικρότερων εκτυπώσεων, αλλά και πώς μπορεί να προσφέρει νέες δυνατότητες και ευκαιρίες ενσωματώνοντας εξατομικευμένο ή / και προσαρμοσμένο ανά περίπτωση περιεχόμενο. Η κατανόηση της μηχανικής και της εφοδιαστικής διαχείρισης και διαδικασίας διαφόρων εφαρμογών εκτύπωσης, καθώς και η πρόθεση και ο σκοπός τους, δίνει στον Πάροχο Υπηρεσιών Εκτύπωσης (PSP) πολύτιμη αξιοπιστία. Οι ακόλουθες ενότητες θα αναδείξουν αυτές τις δυνατότητες και ευκαιρίες καθώς σχετίζονται με την Εκδοτική Δραστηριότητα, την άμεση αλληλογραφία επιστολών (direct mail) και τις εφαρμογές μάρκετινγκ.

Οφέλη από Μικρές-Μεσαίες Εκδόσεις Βιβλίων και Περιοδικών

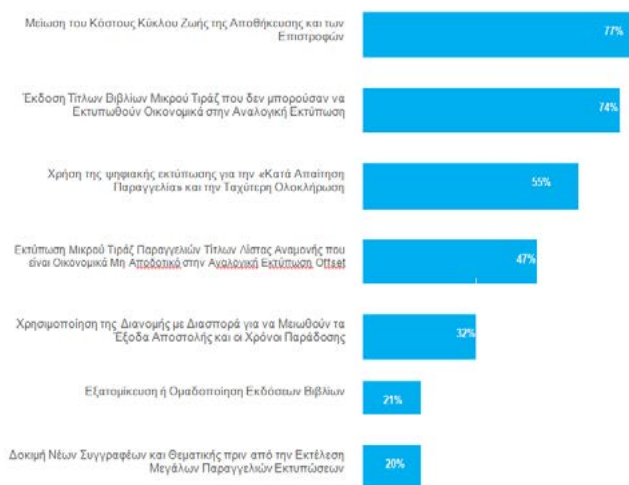
Τα βιβλία και τα περιοδικά είναι δύο σημαντικές εφαρμογές εκτύπωσης στον τομέα των εκδόσεων. Ενώ οι εφημερίδες είναι τεχνικά μια άλλη εφαρμογή που πρέπει να ληφθεί υπόψη, τείνουν να είναι πιο εξειδικευμένες και να παράγονται λιγότερο συχνά σε παραδοσιακές εμπορικές εκτυπωτικές επιχειρήσεις.

BIBLIA

Η ψηφιακή εκτύπωση προσφέρει πολλά οφέλη στους εκδότες βιβλίων και στις εκτυπωτικές επιχειρήσεις. Οι δύο κορυφαιοί λόγοι για τους οποίους οι εκδότες συμμετέχουν σε μια έρευνα της NAPCO (Σχήμα 2) εκτύπωσης βιβλίων σε ψηφιακές εκτυπωτικές πρέσες είναι «η μείωση του κόστους κύκλου ζωής της αποθήκευσης και επιστροφών βιβλίων» και «μια πιο οικονομική μέθοδος εκτύπωσης μικρών και μεσαίων εκδόσεων βιβλίων από ό,τι η αναλογική εκτύπωση offset». Αυτός ήταν ο οδικός χάρτης της ψηφιακής εκτύπωσης βιβλίων από τότε που τα ψηφιακά πιεστήρια υιοθετήθηκαν για πρώτη φορά από τη βιομηχανία. Αρχικά, οι ψηφιακές έγχρωμες πρέσες γραφίτη (toner) ήταν οι μόνες ψηφιακές μηχανές εκτύπωσης που μπορούσαν να εκτυπώσουν με αποδεκτή ποιότητα στις απαιτούμενες παραγγελίες. Το μειονέκτημα, ωστόσο, ήταν ότι αυτές οι πρέσες ήταν σε θέση να εκτυπώσουν πολύ μικρές παραγγελίες βιβλίων. Στην αγορά αντίθετα των εκπαιδευτικών βιβλίων με κείμενο, μια μικρή/μεσαία παραγγελία μπορεί να περιλαμβάνει 2.000 βιβλία των 350 σελίδων που ισοδυναμεί με 700.000 περίπου σελί-

δες. Ένα τираζ αυτού του μεγέθους είναι ογκώδης παραγωγή για ένα ψηφιακό ακόμα και υψηλής ταχύτητας έγχρωμο πιεστήριο φύλλου, με τον όγκο αυτό να είναι περίπου ο συνολικός όγκος που μπορεί να παραχθεί σε τέτοιες μηχανές σε έναν ολόκληρο μήνα. Εξαιτίας αυτού, οι έγχρωμες ψηφιακές πρέσες σε μορφή φύλλων A3 είναι περιορισμένες αντικειμενικά όσον αφορά τις παραγόμενες ποσότητες που είναι ακόμη δυνατές χωρίς καν να εξετάσουμε την οικονομική διάσταση - για παράδειγμα, το κόστος χαρτιού που σχετίζεται με τα αναγκαία φύλλα είναι σημαντικά υψηλότερο από τους ρόλους χαρτιού. Επιπλέον, παραγγελίες αυτού του μεγέθους θα απαιτούσαν σχεδόν συνεχή παραγωγή τεσσάρων ημερών σε μια υψηλής παραγωγής ψηφιακή έγχρωμη πρέσα σχήματος A3 για να ολοκληρωθεί η εργασία. Ένας Πάροχος Υπηρεσιών Εκτύπωσης (PSP) θα πρέπει να έχει πολλαπλές πρέσες τέτοιου τύπου για να εκτυπώσει την εργασία ψηφιακά.

Σχήμα 2: Βασικά Οφέλη της Ψηφιακής Εκτύπωσης Βιβλίων



Q. Ποιοι είναι οι κύριοι λόγοι που σας οδηγούν να χρησιμοποιείτε την ψηφιακή εκτύπωση? n=150 Εκδότες Βιβλίων που παράγουν ψηφιακά
Source: How Book Publishers Use Digital Printing to Sell Books More Profitably, NAPCO Research 2018

Με την έλευση των πιεστηρίων inkjet συνεχούς-ροής τροφοδοσίας, τираζ αυτού του μεγέθους μπορούν να παραχθούν σε λίγες ώρες και όχι ημέρες. Για παράδειγμα, ένας τέτοιος τύπος πιεστηρίου που μπορεί να εκτυπώσει 3.000 όψεις το λεπτό, μπορεί να παράγει 700.000 όψεις σε τέσσερις ώρες. Επιπλέον, αυτές οι πρέσες είναι επίσης ικανές να παράγουν μεγαλύτερα τираζ ενώ παραμένει εφικτό οικονομικά.

ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΤΗ ΝΕΑ (ΜΕΤΑ) ΕΠΟΧΗ! HP PAGEWIDE

WEB PRESS T250 HD WITH
HP BRILLIANT INK

ΠΑΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ, ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ



Κάντε μια λαμπρή κίνηση

Παρουσιάζουμε τη πρέσα HP PageWide Web T250 HD με τα HP Brilliant μελάνια, το νέο πρότυπο για πρέσες inkjet μεγάλου όγκου παραγωγής. Τα νέα Brilliant ink παρέχουν μια έντονη χρωματική γκάμα με εξαιρετικά αποτελέσματα σε ένα ευρύ φάσμα εκτυπωτικών υλικών, συμπεριλαμβανομένων των offset coated και uncoated υλικών. Απολαύστε το πλεονέκτημα της μιας πρέσας για όλες τις εφαρμογές – εκδόσεις βιβλίων, manuals, τοπικές εφημερίδες, εμπορικές εφαρμογές, direct mail και συναλλαγές (transactional).

HP T250 HD Color series

Ταχύτητα: 76 έως 152 μέτρα το λεπτό (έως 58 εκατομ. έγχρωμες A4 σελίδες το μήνα). Πλάτος ρολού: έως 558 mm

HP T300 HD Color series

Ταχύτητα: 152 έως 305 μέτρα το λεπτό (έως 157 εκατομ. έγχρωμες A4 σελίδες το μήνα). Πλάτος ρολού: έως 762 mm



HP T400 HD Color series

Ταχύτητα: 152 έως 305 μέτρα το λεπτό (έως 210 εκατομ. έγχρωμες A4 σελίδες το μήνα). Πλάτος ρολού: έως 1.067 mm



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



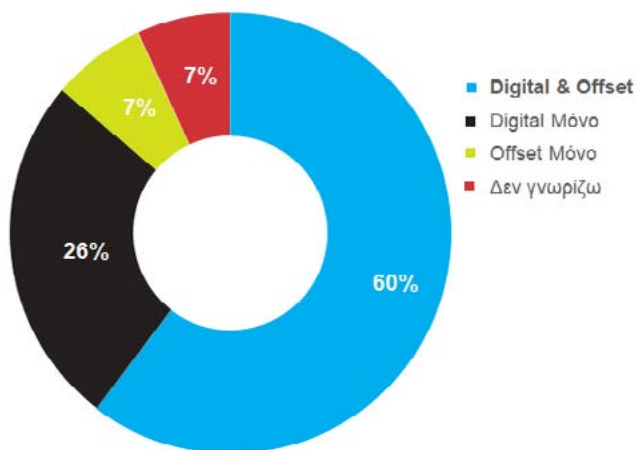
keep reinventing

Αρχικά, τα έγχρωμα ψηφιακά εκτυπωτικά πιεστήρια φύλλου με γραφίτη (toner) ήταν τα μόνα που μπορούσαν να εκτυπώσουν αποδεκτή ποιότητα εκτύπωσης για τους εκδότες βιβλίων αλλά οι δυνατότητες του τираζ ήταν περιορισμένες. Η εκτύπωση Inkjet αναιρεί αυτό το περιορισμό

Αυτά τα πιεστήρια, με τη βελτιωμένη ποιότητα εκτύπωσης και το ευρύτερο φάσμα υποστρωμάτων, μπορούν να παράγουν αποτελέσματα που πληρούν τις απαιτήσεις των εκδοτών για τους περισσότερους τύπους βιβλίων. Τα βιβλία με κείμενο έχουν απαιτήσεις που σχετίζονται με το πάχος, την αδιαφάνεια και την ποιότητα του χαρτιού, καθώς και την ανθεκτικότητα του φινιρίσματος (η οποία συχνά είναι σκληρή στο περίβλημα). Οι πρέσες inkjet συνεχούς-ροής τροφοδοσίας είναι πλέον σε θέση να πληρούν αυτά τα πρότυπα, ενώ εξακολουθούν να είναι παραγωγικές και οικονομικά συμφέρουσες. Μια ερευνητική μελέτη της NAPCO διαπιστώνει ότι η ψηφιακή εκτύπωση δεν αναφέρεται μόνο στη κοινή μορφή εκτύπωσης των βιβλίων, αλλά είναι επίσης και μια μοναδική μέθοδος εκτύπωσης βιβλίων σε πολλές ειδικές περιπτώσεις και μοναδικές κατηγορίες και η χρήση της συνεχώς αυξάνεται (Σχήμα 3).

Συνολικά, η μελέτη διαπίστωσε ότι η πλειονότητα των εκδοτών βιβλίων (86%) δέχονται τώρα την ψηφιακή εκτύπωση ως τυπική διαδικασία για την παραγωγή βιβλίων.

Σχήμα 3: Μέθοδοι Εκτύπωσης Εκδόσεων Βιβλίων



Πώς εκτυπώνετε τώρα τα βιβλία? n=174 Εκδότες Βιβλίων

Source: How Book Publishers Use Digital Printing to Sell Books More Profitably, NAPCO Research 2018

Ενώ η ψηφιακή εκτύπωση είναι μια ευρέως χρησιμοποιούμενη πια μέθοδος, όπως αναφέρθηκε από 174 εκδότες βιβλίων που ρωτήθηκαν το 2018, οι ερωτηθέντες εκτυπωτές βιβλίων αναμένουν να δουν σημαντική αύξηση της παραγωγής βιβλίων σε πιεστήρια inkjet συνεχούς-ροής τροφοδοσίας (Πίνακας 2), μετατοπίζοντας τον όγκο που εκτυπώνεται τόσο σε offset όσο και σε ψηφιακά πιεστήρια toner. Οι κορυφαίοι λόγοι πίσω από αυτό, σύμφωνα με την έρευνα (Σχήμα 4), είναι η ανάγκη να είναι πιο παραγωγικοί και να ανταποκρίνονται στην αυξανόμενη ζήτηση για μικρότερα τираζ.

Πίνακας 2: Ανάπτυξη ανά Μέθοδο Εκτύπωσης

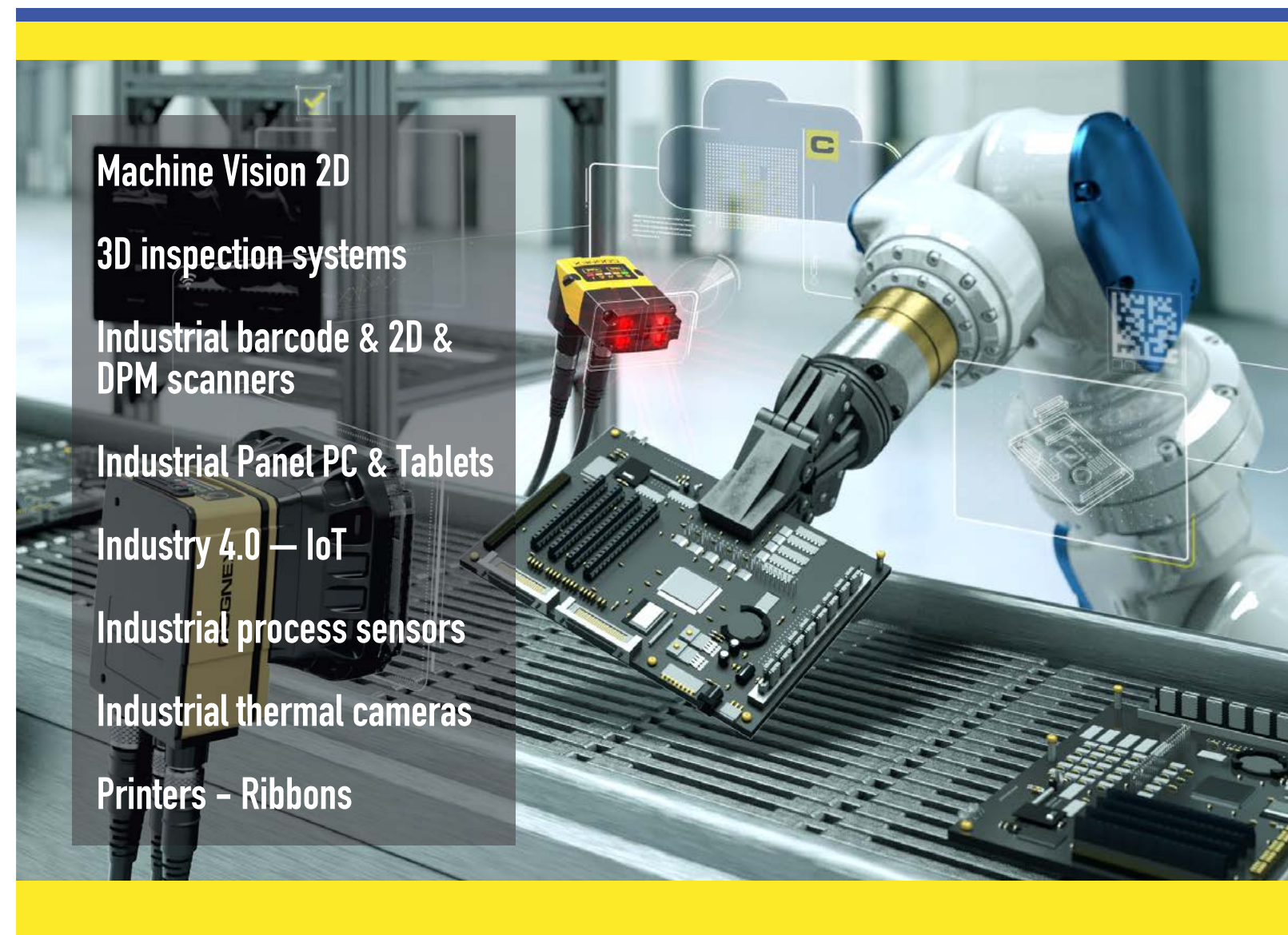


Από τα βιβλία που εκτυπώνετε ΣΗΜΕΡΑ / σε ΔΥΟ Χρόνια, ποιο ποσοστό / αναμένετε να παραχθούν μέσω των ακόλουθων μεθόδων εκτύπωσης? n=60 Εκτυπωτικές Επιχειρήσεις Βιβλίων
Source: The Role of Inkjet Printing in Powering Industry 4.0 in Book Publishing, BMI/NAPCO Research 2019

Σχήμα 4: Κορυφαίοι λόγοι για να προσθέσετε ή τουλάχιστον να εξετάσετε τη τεχνολογία Inkjet για την εκτύπωση βιβλίων



Ποιοι είναι οι τρεις κορυφαίοι λόγοι που είτε αγοράσατε είτε σκέφτεστε να αγοράσετε ένα πιεστήριο inkjet για εκτύπωση βιβλίων? n=29 Εκτυπωτές βιβλίων που είτε αγόρασαν είτε σκέφτονται να επενδύσουν σε πιεστήριο inkjet για να εκτυπώνουν βιβλία
Source: The Role of Inkjet Printing in Powering Industry 4.0 in Book Publishing, BMI/NAPCO Research 2019



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, Φύλο, 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 συσκευασία στο επίκεντρο: εξελίξεις και προκλήσεις

Παναγιώτα Σακελλαρίου, Ειρήνη Πίτατζη, Ελισάβετ Γεωργιάδου



Pepsi X JLA AR Packaging Campaign, designer Jenny Joe (Packaging of the World, 2017)

Εισαγωγή

Παρά την παγκόσμια ύφεση και τις επιπτώσεις από την αυξανόμενη διείσδυση των ψηφιακών μέσων, η βιομηχανία των εκτυπώσεων είναι σε καλή κατάσταση παγκόσμια, με τη συσκευασία να αποτελεί την πιο ισχυρή αγορά (Drupa, 2019). Επιπλέον, νέα δεδομένα προκύπτουν ως αντίκτυπο της πανδημίας του COVID-SARS 19. Η ζήτηση για συσκευασίες έχει αυξηθεί για είδη παντοπωλείου, προϊόντα υγειονομικής περίθαλψης και μεταφορές ηλεκτρονικού εμπορίου, ενώ ταυτόχρονα, έχει μειωθεί για πολυτελείς και βιομηχανικές συσκευασίες (Feber, Lingqvist, and Nordigården, 2020). Όμως, όποιες και αν είναι συνθήκες, ο κλάδος της συσκευασίας θα συνεχίσει να κινείται ανοδικά, μιας και η συσκευασία δεν μπορεί να πάρει άλλη μορφή, καθώς είναι απαραίτητη για την προφύλαξη, τη διατήρηση, την αποθήκευση και τη μεταφορά των προϊόντων. Παράλληλα, στη σύγχρονη εποχή οι τεχνολογικές εξελίξεις και η δύναμη του διαδικτύου έχουν αλλάξει και τις απαιτήσεις των καταναλωτών. Σύμφωνα με το περιοδικό Packaging Insights, τρεις είναι οι κυρίαρχες τάσεις που επηρεάζουν τον κλάδο της συσκευασίας σήμερα: η προσπάθεια για διασφάλιση αειφορίας, η ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου και η ενσωμάτωση τεχνολογιών διασύνδεσης με τον καταναλωτή (Poole, 2019a). Έτσι, η σύγχρονη συσκευασία ακολουθώντας τις τάσεις της αγοράς, αλλάζει μορφή, χρησιμοποιώντας καινοτόμα υλικά,

τεχνολογίες και τεχνικές στην κατεύθυνση βελτίωσης του σχεδιασμού, της ασφάλειας και της οικολογίας. Επιπλέον, αξιοποιεί τις δυνατότητες της ψηφιακής εκτύπωσης αλλά και της ψηφιακής τεχνολογίας γενικότερα, καθώς γίνεται ευφυής, διαδραστική και «αντικείμενο» στο διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things, IoT). Αυτά τα καινοτόμα χαρακτηριστικά ενισχύουν τη συσκευασία ως περιέκτη και εν τέλει το ίδιο το προϊόν.

Η σύγχρονη συσκευασία

Η αειφορία αποτέλεσε σημαντικό διακύβευμα τα τελευταία χρόνια, καθώς εξελίσσεται μία παγκόσμια προσπάθεια για μείωση των πλαστικών προϊόντων μίας χρήσης και παράλληλα αξιοποίηση υλικών φιλικών προς το περιβάλλον. Ο κλάδος της συσκευασίας δεν θα μπορούσε να είναι εξαίρεση στη νέα αυτή τάξη πραγμάτων. Οι συσκευασίες που βασίζονται στο χαρτί φαίνεται να είναι το βασικό υποκατάστατο των πλαστικών, ως περισσότερο φυσικές, ανανεώσιμες και ανακυκλώσιμες επιλογές. Το χαρτί προσδίδει στη συσκευασία μία πιο «φυσική» αίσθηση και αποτελεί εξαιρετικό εκτυπωτικό υπόστρωμα για την αποτύπωση ποιοτικών γραφικών χαρακτηριστικών της μάρκας. Κατά κύριο λόγο προτιμάται η χρήση ανακυκλωμένου χαρτιού, όπως αυτό με το οποίο κατασκευάζονται οι συσκευασίες από κυματοειδές χαρτί που χρησιμοποιούνται ευρέως για τη διανομή προϊόντων, που έχουν ιδιαίτερη αντοχή στις περιβαλλοντικές συνθήκες και είναι επαναχρησιμοποιήσιμες.

Επιπρόσθετα, υπάρχει έντονη η τάση για κατασκευή συσκευασιών πλήρως από ανακυκλώσιμα υλικά, ή και συσκευασιών που συνδυάζουν χαρτί και ανακυκλώσιμα ή βιοδιασπώμενα πλαστικά, καθώς οι μη ανακυκλώσιμες χάρτινες και πλαστικές συσκευασίες αντιστοιχούν σήμερα σε 32,2 εκατομμύρια τόνους σκουπιδιών στην Ε.Ε. Μάλιστα, η χρήση των βιοπλαστικών αναμένεται να αυξηθεί τα επόμενα χρόνια, με την προϋπόθεση να υποστηριχθεί η έρευνα με επενδύσεις και κυβερνητικές πρωτοβουλίες. Σε αυτήν την κατεύθυνση σημαντικό είναι το ευρωπαϊκό πρότζεκτ BioComPack (Εικόνα 1), το οποίο έχει δημιουργήσει πρωτότυπα χαρτιού και πλαστικού που είναι βιοδιασπώμενα (Velez, 2020).



Οι δυσκολίες για εμάς είναι παιχνιδάκι!

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

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

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



ΕΡΜΗΣ®
ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΑΥΤΟΚΟΛΛΗΤΕΣ
ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΣΚΟΡΔΑΚΗΣ & ΣΙΑ ΟΕ



Εικόνα 1. Ευρωπαϊκό πρότζεκτ BioComPack (Velez, 2020)

Αξίζει να σημειωθεί και η εμφάνιση στην αγορά βρώσιμων συσκευασιών, ως επιπλέον λύση για την αντιμετώπιση της μόλυνσης του περιβάλλοντος (Εικόνα 2). Εν ολίγοις, η αειφορία στον κλάδο της συσκευασίας συνδέεται με την παραγωγή συσκευασιών ανακυκλώσιμων και επαναχρησιμοποιήσιμων, στο πλαίσιο ενίσχυσης της προσπάθειας των εταιρειών για υιοθέτηση πρακτικών που μειώνουν τα απόβλητα και αντανάκλουν την περιβαλλοντική τους συνείδηση (Williams, 2019, Poole, 2019a).



Εικόνα 2. Βρώσιμη συσκευασία (PKN, n.d.)

Ο δεύτερος άξονας που επηρεάζει σημαντικά τον κλάδο της συσκευασίας είναι η ευρεία εξάπλωση του ηλεκτρονικού εμπορίου, το οποίο ανθεί λόγω διαφόρων παραγόντων, όπως η αυξημένη χρήση του διαδικτύου και των κινητών συσκευών από το αγοραστικό κοινό, η αλλαγή των καταναλωτικών συνηθειών, οι οποίες εντάθηκαν λόγω της πανδημίας του COVID-SARS 19, και η σημαντική βελτίωση των υπηρεσιών διανομής των προϊόντων από τους παρόχους. Η διακίνηση των προϊόντων με χρήση καναλιών ηλεκτρονικού εμπορίου δημιουργεί την ανάγκη για συσκευασίες που αντέχουν ενάντια σε πιθανές φθορές, με διάφορες εταιρείες να εφαρμόζουν συγκεκριμένα πρότυπα κα-

τασκευής για διασφάλιση της ανθεκτικότητας (Poole, 2019b). Ιδιαίτερα αυξανόμενη αναμένεται η χρήση των συσκευασιών από κυματοειδές χαρτόνι που, εκτός της εξαιρετικής αντοχής, έχουν το πλεονέκτημα ότι κατασκευάζονται από πλήρως ανακυκλώσιμα υλικά. Επιπρόσθετα παρατηρείται η τάση για αποστολή των προϊόντων στην πρωτογενή τους συσκευασία, η οποία φυσικά καλύπτει τις προδιαγραφές αντοχής, ή και σε δευτερογενή συσκευασία που κατασκευάζεται κατ' απαίτηση στο επιθυμητό μέγεθος, ώστε να εξαλείφεται η ανάγκη για επιπλέον προστατευτικό υλικό που πλαισιώνει το προϊόν (Smithers, 2018). Όσον αφορά στην ασφάλεια και διασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων που διακινούνται μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου, επιβάλλεται η χρήση νέων τεχνολογικών καινοτομιών για τον έλεγχο της αυθεντικότητας και την ανίχνευση των συσκευασιών στην αλυσίδα διακίνησης.

Από την πλευρά του σχεδιασμού, η χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου δημιουργεί την τάση για συσκευασία που αντικατοπτρίζει τα χαρακτηριστικά και τον χαρακτήρα της μάρκας, βάζοντάς τη στο επίκεντρο της καταναλωτικής εμπειρίας. Αρκεί να αναλογιστεί κανείς τη δημοφιλή στα κοινωνικά δίκτυα διαδικασία του un-boxing για να διαπιστωθεί πόσο σημαντική είναι η επίδραση της συσκευασίας στη διαμόρφωση της μάρκας (brand). Η αισθητική της συσκευασίας φαίνεται ότι τείνει στον μινιμαλισμό, βάζοντας το ίδιο το προϊόν σε προτεραιότητα, και στην ενσωμάτωση ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της μάρκας μέσω ψηφιακών εργασιών περάτωσης (Francer, 2018). Επιπλέον, δεν θα πρέπει να αγνοηθεί η εξάπλωση της ψηφιακής εκτύπωσης η οποία καλύπτει την ανάγκη των καταναλωτών για εξατομικευμένα προϊόντα, στην κατεύθυνση ενίσχυσης της αφοσίωσής τους στη μάρκα (Εικόνα 3).



Εικόνα 3. Προσωποποιημένες ετικέτες (SwedBrand Group, 2018)

Η σημαντική αλλαγή όμως έρχεται με τη συσκευασία που ενσωματώνει ψηφιακά χαρακτηριστικά και ενθαρρύνει τη διάδραση του καταναλωτή με το προϊόν και την ίδια την εταιρεία. Με χρήση τεχνολογιών όπως η επαυξημένη πραγματικότητα (Augmented Reality, AR) και το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things, IoT), η συσκευασία μπορεί πια να λειτουργήσει ως μέσο επικοινωνίας με τον καταναλωτή, αυξάνοντας την αφοσίωση και την εμπλοκή του (Poole, 2019b).



PACKOPLAST
ΕΙΔΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ
EST. 1969

Λ. Ειρήνης 32, 1778 Ταύρος
Τ 210 3452 898
E-mail: info@packoplast.gr
www.packoplast.gr



(ΠΡΩΗΝ ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΒΟΥΔΡΗΣ)

Η διαδραστική συσκευασία

Η διαδραστικότητα αποτελεί ένα από τα χαρακτηριστικά της σύγχρονης συσκευασίας. Διαδραστική θεωρείται η συσκευασία που προτρέπει τον καταναλωτή να αλληλοεπιδράσει με αυτήν, εκτελώντας απλές ή περισσότερο σύνθετες ενέργειες. Για παράδειγμα, σε μια απλή ενέργεια ο καταναλωτής καλείται να σχεδιάσει κάτι πάνω στην ετικέτα (Εικόνα 4), ή να διαμορφώσει τη συσκευασία με διαφορετικό τρόπο, ώστε να δημιουργήσει ένα χρηστικό αντικείμενο μετά την κατανάλωση του προϊόντος.



Εικόνα 4. Διαδραστική συσκευασία που απαιτεί απλή ενέργεια από τον καταναλωτή (Nèjè, n.d.)

Οι πιο σύνθετες ενέργειες αλληλεπίδρασης προϋποθέτουν την ενσωμάτωση ψηφιακής τεχνολογίας στη συσκευασία, μέσα από έξυπνες ετικέτες, τυπωμένα ηλεκτρονικά, κώδικες ταχείας απόκρισης (QR codes), επαυξημένη πραγματικότητα (Augmented Reality, AR) κ.ά., ώστε να προωθηθεί δυναμικά η διασύνδεση μεταξύ καταναλωτή και προϊόντος.

Οι έξυπνες ετικέτες χρησιμεύουν για τον έλεγχο ποιτικών ή άλλων χαρακτηριστικών του προϊόντος και χρησιμοποιούνται συνήθως στα βρώσιμα προϊόντα, παρέχοντας ενδείξεις για την καταλληλότητα κατανάλωσης (Dube, 2020b). Αισθητήρες ενσωματώνονται ως τυπωμένα ηλεκτρονικά στη συσκευασία, καταγράφουν και μεταδίδουν σε πραγματικό χρόνο πληροφορίες για το προϊόν, όπως δεδομένα που σχετίζονται με τη ροή παραγωγής και διανομής του, ενώ μπορούν να ανιχνεύσουν συνθήκες όπως θερμοκρασία και υγρασία και τυχόν αλλοιώσεις του προϊόντος (Εικόνα 5), με αποτέλεσμα τη διασφάλιση της απαιτούμενης ποιότητας από την παραγωγή μέχρι και την κατανάλωση (Xerog, n.d.). Εφαρμόζονται στη συσκευασία ευαίσθητων προϊόντων, όπως τροφίμων και φαρμάκων, για τη βιωσιμότητα των οποίων απαιτούνται συγκεκριμένες συνθήκες περιβάλλοντος (Roberge, 2019a).



Εικόνα 5. Συσκευασία κρέατος με δείκτη φρεσκάδας (Nèjè, n.d.)

Η επικοινωνία κοντινού πεδίου (Near Field Communication, NFC) αποτελεί μια πρότυπη τεχνολογία συνδεσιμότητας, η οποία χρησιμοποιείται τα τελευταία χρόνια στη συσκευασία επιτρέποντας σε δύο αντικείμενα να αλληλοεπιδρούν όταν βρίσκονται σε κοντινή απόσταση, χωρίς την ύπαρξη ιδιαίτερων διαδραστικών περιοχών πάνω στη συσκευασία (Roberge, 2019a). Έτσι, μπορούν να μεταδοθούν δεδομένα σε μία έξυπνη συσκευή, όπως το κινητό τηλέφωνο, δίνοντας πρόσβαση στον καταναλωτή σε προσφορές, παιχνίδια, συνταγές κ.ά. (Εικόνα 6).



Εικόνα 6. Ετικέτα με δυνατότητα επικοινωνίας κοντινού πεδίου (Swedbrand Group, 2017)

Η τεχνολογία όμως που ανοίγει έναν σημαντικό ψηφιακό δίαυλο επικοινωνίας της συσκευασίας με το καταναλωτικό κοινό είναι η επαυξημένη πραγματικότητα. Μέσω αυτής, ο περιορισμένος χώρος που διαθέτει η συσκευασία διευρύνεται και παρέχει στον καταναλωτή μία μεγάλη γκάμα πληροφοριών που αφορούν στο προϊόν και τη μάρκα. Τέτοιες πληροφορίες μπορεί να περιλαμβάνουν επιπλέον στοιχεία για το προϊόν, εικόνες ή βίντεο, στοιχεία σχετικά με την προέλευση, τους στόχους και τις δραστηριότητες της εταιρείας, παιχνίδια, συστήματα ανταμοιβών, συνταγές κ.ά. Η διαδραστική συσκευασία δύναται ακόμη και να παρέχει ψηφιακές οδηγίες συναρμολόγησης και λειτουργί-

Ένα Πακέτο Λύσεων. Για όλες τις απαιτήσεις της εκτύπωσης συσκευασιών.

Ατέλειες; Όχι με τις διαδικασίες μας.

Τα ευφυή συστήματά μας αποφεύγουν, ανιχνεύουν και απορρίπτουν τις ατέλειες.

Για να μάθετε περισσότερα επισκεφθείτε:

heidelberg.com/packaging



ας συσκευών, μειώνοντας το κόστος παραγωγής από την εκτύπωση οδηγιών σε χαρτί και παρέχοντας πιο εύχρηστες και παραστατικές συμβουλές με τη χρήση τρισδιάστατων εικόνων, βίντεο και ήχου. Επιπρόσθετα, επιτρέπει τη δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων σχετικά με το προϊόν, από την παραγωγή του μέχρι την κατανάλωση, υποστηρίζοντας τη διαφάνεια ως προς τη σύστασή του και την αξιόπιστη ανάλυση δεδομένων με στόχο την καλύτερη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας και τη διασφάλιση της απαιτούμενης ποιότητας. Επιπλέον, μπορεί να ενισχύσει την ευαισθητοποίηση των καταναλωτών σχετικά με την αειφορία, ενημερώνοντάς τους σχετικά με την προέλευση των υλικών συσκευασίας και εκπαιδεύοντάς τους στους ορθούς τρόπους ανακύκλωσής της (Stahel, 2019). Ο καταναλωτής μπορεί να έχει πρόσβαση στο ψηφιακό υλικό απλά χρησιμοποιώντας την κάμερα του κινητού του τηλεφώνου, σαρώνοντας μία συγκεκριμένη περιοχή στη συσκευασία που μπορεί να απεικονίζει κάποιον κωδικό ταχείας απόκρισης (QR-code) ή οποιοδήποτε άλλο στοιχείο/δείκτη στην εκτυπωμένη επιφάνεια, π.χ. εικόνα, γραφικό, κείμενο κ.ά. (Εικόνες 7, 8).



Εικόνα 7. Ψηφιακή επαύξηση συσκευασίας με χρήση κωδικών ταχείας απόκρισης (Swedbrand Group, 2017)



Εικόνα 8. Ψηφιακή επαύξηση συσκευασίας με χρήση γραφικών ως δείκτες (Inside FMCG, 2019)

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει σημαντικό ενδιαφέρον από τους καταναλωτές για την εφαρμογή της επαυξημένης πραγματικότητας στη συσκευασία, ακόμα και με τη χρήση εξειδικευμένων εφαρμογών στις κινητές συσκευές. Οι εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας είναι ιδανικές για τη βελτίωση της αφοσίωσης υπαρχόντων πελατών στη μάρκα, την προσέλκυση νέων, την ενίσχυση της πρόθεσης αγοράς του προϊόντος και την απόκτηση συγκριτικού πλεονεκτήματος σε σχέση με τον ανταγωνισμό (Wirpf, 2018, Roberge, 2018).

Κάθε εταιρεία που επιθυμεί να εμπλουτίσει τη συσκευασία των προϊόντων της με ψηφιακά χαρακτηριστικά θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τρεις κρίσιμους παράγοντες: το πλαίσιο και τις συνθήκες που λαμβάνει χώρα η αλληλεπίδραση με τον καταναλωτή, την αναγκαιότητα ξεκάθαρων οδηγιών για τις ενέργειες εκ μέρους του και τη διαμόρφωση ψηφιακού περιεχομένου που να επιτυγχάνει το επιθυμητό αποτέλεσμα (Stahel, 2019). Με δεδομένο ότι η αύξηση της αφοσίωσης του καταναλωτικού κοινού αποτελεί άμεσο στόχο της διαδραστικής συσκευασίας, έχει παρατηρηθεί ότι ο βαθμός εμπλοκής του ποικίλει ανάλογα με το προϊόν αλλά και το είδος της τεχνολογίας που αξιοποιείται. Τα αποτελέσματα πρόσφατης έρευνας δείχνουν μεγάλη αύξηση στο μερίδιο αγοράς και εξίσου σημαντική βελτίωση της συνεπακόλουθης αφοσίωσης των καταναλωτών, με το επίπεδο να διαφοροποιείται αναλόγως της κατηγορίας των προϊόντων και του διαδραστικού περιεχομένου. Αξίζει να σημειωθεί ότι χαμηλότερη αφοσίωση καταγράφεται όταν η διαδραστική συσκευασία απλώς παρέχει περισσότερες πληροφορίες για το προϊόν, μεγαλύτερη είναι η αφοσίωση όταν προσφέρονται ανταμοιβές, ενώ η υψηλότερη αφοσίωση συνδέεται με την παροχή οικονομικών κινήτρων. Επίσης, η μείωση της πολυπλοκότητας είναι πολύ σημαντική για τους πελάτες, με τη χρήση της τεχνολογίας των κινητών τηλεφώνων να σχετίζεται με αυξημένη αφοσίωση, έναντι των εξειδικευμένων εφαρμογών για κάθε επιμέρους προϊόν. Επιπλέον, σημαντική θεωρείται η ύπαρξη ξεκάθαρων ενδείξεων για εκτέλεση συγκεκριμένης ενέργειας από τον καταναλωτή πάνω στη συσκευασία (Nohan, 2019).

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι η συσκευασία που ενσωματώνει ψηφιακά χαρακτηριστικά συνδέεται: α) με ιδιαίτερη περιβαλλοντική επιβάρυνση, μιας και πολλές φορές περιλαμβάνει υλικά και ηλεκτρονικά μέρη που είναι δύσκολο ή αδύνατο να ανακυκλωθούν, και β) με υψηλό κόστος κατασκευής, λόγω της εξειδικευμένης τεχνολογίας που ενσωματώνει (Dube, 2020a). Παρόλα αυτά, σύμφωνα με προβλέψεις το κόστος κατασκευής θα μειωθεί τόσο, που σε λίγα χρόνια θα αξιοποιούνται κατά κόρον ψηφιακές τεχνολογίες για την επαύξηση των ιδιοτήτων της συσκευασίας (Poole, 2019b).

Η συσκευασία στο διαδίκτυο των πραγμάτων

Η ιδέα πίσω από το διαδίκτυο των πραγμάτων είναι η δικτυακή διασύνδεση επιμέρους αντικειμένων του φυσικού κόσμου. Αντικείμενα όπως ηλεκτρικές συσκευές, οχήματα, ένα μπουκάλι γάλα κ.ά., συνδέονται μεταξύ τους και ανταλλάσσουν πληροφορίες και εντολές. Μέσα από την αξιοποίηση ποικίλων τεχνολογιών, όπως μικροτσιπ, αισθητήρων, κινητών τηλεφώνων και πλατφορμών νέφους, επιτυγχάνεται η αλληλεπίδραση και ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ των αντικειμένων. Οι εφαρμογές του διαδικτύου των πραγμάτων αφορούν τόσο τους απλούς χρήστες όσο και τις επιχειρήσεις. Το οικιακό και εργασιακό περιβάλλον διαφοροποιείται με την ένταξη έξυπνου οικιακού εξοπλισμού, συστημάτων ηλεκτρονικής υγείας και υποβοήθησης διαβίωσης και εξελιγμένων συστημάτων μάθησης. Επίσης, αναμορφώνεται και η βιομηχανία με την εισαγωγή αυτοματισμών σε όλες τις φάσεις παραγωγής και διακίνησης των αγαθών, καθώς και με την υιοθέτηση συστημάτων «έξυπνης» μεταφοράς ανθρώπων και προϊόντων. Πέρα λοιπόν από τα ψηφιακά χαρακτηριστικά που ενσωματώνονται στη συσκευασία, όπως αναπτύχθηκαν παραπάνω, το επόμενο βήμα στην τεχνολογική εξέλιξη του κλάδου γίνεται εντάσσοντας τη συσκευασία στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων. Μάλιστα, αυτή η εξέλιξη θα επηρεάσει τη συσκευασία τόσο από την πλευρά της βιομηχανικής ροής παραγωγής, όσο και από την πλευρά της καταναλωτικής χρήσης.

Ξεκινώντας από τη βιομηχανία της συσκευασίας, ο εξοπλισμός στο διαδίκτυο των πραγμάτων αποκτά άλλη διάσταση. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός συνδέεται σε μία κοινή διαδικτυακή πλατφόρμα στο νέφος και τα μέρη του επικοινωνούν μεταξύ τους, ανταλλάσσοντας δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, με αποτέλεσμα η ροή παραγωγής να είναι περισσότερο αποδοτική και με ελάχιστη ανάγκη για ανθρώπινη παρέμβαση, βλ. Εικόνα 9 (Sjors de Kleijn, 2019).



Εικόνα 9. IoT Packaging Machine (Seebo, n.d.)

Μία μονάδα παραγωγής συσκευασιών εφοδιασμένη με εξοπλισμό βιομηχανικής τεχνολογίας IoT δίνει τη δυνατότητα στους φορείς λήψης αποφάσεων να επεμβαίνουν σε πραγματικό χρόνο στη διαδικασία παραγωγής και να συλλέγουν χρήσιμα δεδομένα για

προγνωστικές μελέτες. Η πρόσβαση στον μηχανολογικό εξοπλισμό γίνεται εξ' αποστάσεως και ταυτόχρονα για διάφορες τοποθεσίες, αναβαθμίζοντας τις δυνατότητες παρακολούθησης, ελέγχου και υποστήριξης της παραγωγής, και παρέχοντας οπτικοποιημένα στοιχεία σχετικά με τη χρήση και την απόδοσή του. Έτσι, η διαχείριση και η συντήρηση του εξοπλισμού γίνεται γρήγορα και αποτελεσματικά, αυξάνεται η απόδοση της ροής παραγωγής και δίνεται η δυνατότητα για απεριόριστη επέκταση του βιομηχανικού εξοπλισμού. Με άλλα λόγια, σταθεροποιείται η γραμμή παραγωγής, αποφεύγονται αστοχίες, οι εργασίες περατώνονται πιο γρήγορα και μειώνεται το κόστος παραγωγής. Προχωρώντας ακόμα παραπέρα, εάν διασυνδεθούν τα δεδομένα από τα σημεία πώλησης με τα δεδομένα της βιομηχανικής παραγωγής, τότε διευκολύνεται η ταχύτερη δρομολόγηση των παραγγελιών και παρέχονται σημαντικά στοιχεία για τη συμπεριφορά των καταναλωτών (Roberge, 2019b). Τα τρέχοντα δεδομένα δείχνουν ήδη ευρεία χρήση του διαδικτύου των πραγμάτων στη βιομηχανία της συσκευασίας, αποδίδοντας ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στις εταιρείες που υιοθετούν τέτοιες λύσεις (Εικόνα 10).



Εικόνα 10. Διαδίκτυο των πραγμάτων και συσκευασία (internetofbusiness, n.d.)

Η ένταξη μιας συσκευασίας στο διαδίκτυο των πραγμάτων γίνεται με την ενσωμάτωση μίας μοναδικής ψηφιακής ταυτότητας, που υποστηρίζει τη συγκέντρωση και διαχείριση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, μέσω ειδικών διαδικτυακών πλατφορμών. Συχνές εφαρμογές του διαδικτύου των πραγμάτων στη συσκευασία αφορούν (Roberge, 2019b, Εικόνα 11):

- στην επιβεβαίωση της αυθεντικότητας του προϊόντος,
- στην ανίχνευση ενδείξεων παραβίασης της συσκευασίας (π.χ. ποτά),

- στον έλεγχο της διακίνησης του προϊόντος, στον προσδιορισμό των συνθηκών μεταφοράς και στον εντοπισμό του στην αλυσίδα διανομής,
- στην ανίχνευση της θερμοκρασίας, υγρασίας ή άλλων χαρακτηριστικών σε προϊόντα ευαίσθητα στις περιβαλλοντικές συνθήκες,
- στην παροχή ενημέρωσης σε περίπτωση που παρέλθει η ημερομηνία λήξης ενός προϊόντων,
- στην αυτοματοποιημένη ένδειξη για μείωση αποθεμάτων και επαναπρομήθεια ενός προϊόντος, και γενικότερα
- στην ενσωμάτωση ψηφιακού περιεχομένου με δυναμικό τρόπο σε πραγματικό χρόνο, αναλόγως της εκάστοτε ανάγκης.



Εικόνα 11. Εφαρμογή του διαδικτύου των πραγμάτων σε συσκευασία (packaging strategies, n.d.)

Πολλές εταιρίες επωφελούνται από τους διάφορους τρόπους με τους οποίους αυτή η τεχνολογία μπορεί να οικοδομήσει αφοσίωση στη μάρκα, να ενισχύσει την εμπλοκή των καταναλωτών, να παρακολουθήσει την ποιότητα και πολλά άλλα. Ένα συναρπαστικό στοιχείο της συνδεδεμένης με το διαδίκτυο συσκευασίας είναι η γνώση που μπορεί να αποκτήσει μία επιχείρηση για το προφίλ των πελατών της, ώστε να μπορεί να τη χρησιμοποιήσει για να προκαλέσει τη δράση τους και να προβεί σε κατάλληλες διαφημιστικές καμπάνιες. Το ψηφιακό ίχνος που αφήνει η συσκευασία παρέχει μια πολύτιμη εικόνα της συμπεριφοράς των καταναλωτών για τους ιδιοκτήτες εμπορικών σημάτων, τους εμπόρους λιανικής και τις εταιρίες συσκευασίας. Η μετάβαση στο διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things, IoT) και στο διαδίκτυο της συσκευασίας (Internet of Packaging, IoP) έχει ως αρχή την άμεση επικοινωνία με τον αποδέκτη και δημιουργεί τεράστιες εμπορικές ευκαιρίες για την εμπλοκή του καταναλωτή, με στόχο να κερδηθεί η εμπιστοσύνη στο προϊόν. Το κλειδί σε κάθε περίπτωση είναι η προθυμία του καταναλωτή να αξιοποιήσει τις δυνατότητες της ψηφιακής τεχνολογίας. Έρευνες δείχνουν πως η πλειοψηφία των καταναλωτών θα επέ-

τρεπε τη συλλογή δεδομένων χρήσης των προϊόντων για εξατομικευμένη εμπειρία, εφόσον υπάρχει ανταποδοτικό όφελος. Οι εφαρμογές που φαίνονται περισσότερο ελκυστικές είναι η αυτόματη επαναπαραγγελία και η υπενθύμιση της λήξης των προϊόντων, ενώ σημαντικό ενδιαφέρον καταγράφεται για την ανάκτηση δεδομένων που αφορούν στη σύσταση του προϊόντος (Packaging insights, 2019, Corbin, 2016).

Η χρήση της συσκευασίας που ενσωματώνει ψηφιακά χαρακτηριστικά εγείρει και προβληματισμούς σχετικά με την προστασία της ιδιωτικής ζωής των καταναλωτών, λόγω της συλλογής προσωπικών δεδομένων και τη διαχείριση της καταναλωτικής τους συμπεριφοράς από τις επιχειρήσεις, όπως επίσης και στις συνέπειες στον πλανήτη από τη χρήση ηλεκτρονικών κυκλωμάτων και κεραιών στις συσκευασίες που τις καθιστούν μη ανακυκλώσιμες. Ιδιαίτερα, το θέμα της βιωσιμότητας έχει αυξημένη βαρύτητα στη συνείδηση των καταναλωτών, οι οποίοι είναι ευαισθητοποιημένοι και προτιμούν να επιλέγουν συσκευασίες που υπογράφουν για τα «πράσινα» υλικά τους. Οι επιχειρήσεις, με στόχο την ηθική ικανοποίηση των πελατών τους στο ζήτημα της αειφορίας και ταυτόχρονα ακολουθώντας τα νομοθετικά πλαίσια που στηρίζουν ένα πιο πράσινο μέλλον για τις συσκευασίες, μελετούν τρόπους για να μειώσουν το περιβαλλοντικό κόστος αυτών των συσκευασιών.

Συμπεράσματα & προβλέψεις

Η συσκευασία δεν μπορεί να πάρει άυλη μορφή και έτσι θα συνεχίσει να είναι παρούσα, καθώς είναι απαραίτητη για την προφύλαξη, τη διατήρηση, την αποθήκευση και τη μεταφορά των προϊόντων. Η σημαντική αύξηση του μεριδίου αγοράς της συσκευασίας τα τελευταία χρόνια στρέφει την προσοχή της βιομηχανίας εκτυπώσεων στις προοπτικές ανάπτυξης του συγκεκριμένου κλάδου. Η ανάγκη των πελατών για μοναδικές καταναλωτικές εμπειρίες, η ευρεία εξάπλωση του ηλεκτρονικού εμπορίου, η τάση προς την αειφορία και την προστασία του περιβάλλοντος, καθώς και η εξέλιξη της ψηφιακής τεχνολογίας είναι παράγοντες που οδηγούν την αναμόρφωση της συσκευασίας από απλό περιέκτη ενός προϊόντος σε φορέα μίας ολόκληρης εμπειρίας.

Η νέα συσκευασία αλλάζει σε σημεία που αφορούν στον σχεδιασμό της, στα υλικά που χρησιμοποιεί και στην ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών στο σώμα της. Αυτό συνεπάγεται αλλαγή και στη ροή παραγωγής της. Προωθείται η αξιοποίηση ανακυκλωμένων και ανακυκλώσιμων υλικών κατασκευής, με στόχο τη μείωση της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης, ενώ αυξάνεται η χρήση επαναχρησιμοποιούμενων συσκευασιών και η παραγωγή συσκευασιών προσαρμοσμένων στο προϊόν. Για την κάλυψη των αναγκών που προκύπτουν για την ασφαλή διακίνηση προϊόντων μέσω ηλεκτρονικού εμπορίου, η πρωτογενής συσκευασία γίνεται περισσό-

τερο ανθεκτική έναντι φθορών και περιβαλλοντικών συνθηκών. Η ψηφιακή εκτύπωση δίνει τη δυνατότητα παραγωγής προσωποποιημένων συσκευασιών και ενσωμάτωσης ψηφιακών χαρακτηριστικών που αναβαθμίζουν την καταναλωτική εμπειρία. Βασικοί σύμμαχοι σε αυτήν την αναμόρφωση αποτελούν καινοτόμες τεχνολογίες όπως τα μικροτσιπ και οι αισθητήρες, η επαυξημένη πραγματικότητα και το διαδίκτυο των πραγμάτων που, σε συνδυασμό με την εξέλιξη της τεχνολογίας στις κινητές συσκευές, εγκαθιστούν έναν πολύτιμο δίαυλο αλληλεπίδρασης μεταξύ καταναλωτή και μάρκας. Οι καταναλωτές απολαμβάνουν αποκλειστικά προνόμια και ενημερώνονται δυναμικά για το προϊόν και την εταιρεία, ενώ οι εταιρείες από την πλευρά τους αποκτούν εύκολα πρόσβαση στις ανάγκες και

τις προτιμήσεις των καταναλωτών. Τα αποτελέσματα είναι αξιοσημείωτα. Αυξάνεται σημαντικά η αφοσίωση των καταναλωτών στη μάρκα, ενισχύεται η πρόθεση αγοράς του προϊόντος, διευρύνεται η πελατειακή βάση της εταιρείας και εν τέλει η θέση της στην αγορά, έναντι του ανταγωνισμού.

Καθώς η ψηφιακή τεχνολογία συνεχώς εξελίσσεται και τα αποτελέσματα από τη χρήση της έχουν και θετικό πρόσημο, στο μέλλον αναμένεται ακόμα ευρύτερη υιοθέτηση τέτοιων καινοτομιών στον κλάδο της συσκευασίας. Μάλιστα, με το κόστος κατασκευής συνεχώς να μειώνεται, φαίνεται ότι η συσκευασία που ενσωματώνει ψηφιακά χαρακτηριστικά θα κυριαρχήσει τα επόμενα χρόνια και από εξαίρεση θα γίνει κανόνας για την πλειοψηφία των καταναλωτικών προϊόντων.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- B2Cprint. (2019). The Interactive Packaging Revolution. Διαθέσιμο από m.b2cprint.com/the-interactive-packaging-revolution/
- Corbin, T. (2016). Packaging will become a 'thing' within IoT. Διαθέσιμο από www.packagingnews.co.uk/features/comment/soapbox/packaging-will-become-a-thing-within-iot-04-05-2016
- Drupa. (2019). 6th Drupa Global Trends Report (Executive summary). Διαθέσιμο από https://www.drupa.com/cgi-bin/md_drupa/lib/all/lob/return_download.cgi/6th_drupa_Global_Trends_Executive_Summary_English.pdf?ticket=g_u_e_s_t&bid=4590&no_mime_type=0
- Dube, N. (2020a). What Is Digital Packaging? Διαθέσιμο από www.industrialpackaging.com/blog/what-is-digital-packaging
- Dube, N. (2020b). What Is Interactive Packaging? Διαθέσιμο από www.industrialpackaging.com/blog/what-is-interactive-packaging
- Feber, D. Lingqvist, O. and Nordigården, D. (2020) How the packaging industry can navigate the coronavirus pandemic. Διαθέσιμο από www.mckinsey.com/industries/paper-forest-products-and-packaging/our-insights/how-the-packaging-industry-can-navigate-the-coronavirus-pandemic
- Francer, C. (2018). The Impact of Digital Packaging Innovation. Διαθέσιμο από www.packagingimpressions.com/article/impact-digital-packaging-innovation/
- Inside FMCG. (2019) Brands come alive with AR packaging. Διαθέσιμο από <https://insidemcgm.com.au/2019/12/12/brands-come-alive-with-ar-packaging/>
- Internetofbusiness. (n.d.) IoT could soon be embedded in your weekly shop. Διαθέσιμο από <https://internetofbusiness.com/iot-gets-embedded-weekly-shop/>
- Nèjè, J. (n.d.) 34 Of The Best Interactive Package Designs Ever. Διαθέσιμο από https://www.boredpanda.com/interactive-product-packaging-design/?utm_source=google&utm_medium=organic&utm_campaign=organic
- Nohan, A-M. (2019). Live from AIPIA: 'Interactive packaging is not a fad, it's a trend'. Διαθέσιμο από www.packworld.com/home/news/13377804/live-from-aipia-interactive-packaging-is-not-a-fad-its-a-trend
- Packaging insights (2019). Packaging trends 2019: Part 2 – Embracing the digital age. Διαθέσιμο από <https://www.packaginginsights.com/news/packaging-trends-2019-part-2-embracing-the-digital-age.html>
- Packaging of the World (2017) Pepsi X JLA AR Packaging Campaign. Διαθέσιμο από <https://www.packagingoftheworld.com/2017/11/pepsi-x-jla-ar-packaging-campaign.html>
- Packaging Strategies. (n.d.) IoT and Consumer Packaged Goods Packaging. Διαθέσιμο από <https://www.packagingstrategies.com/articles/94562-iot-and-consumer-packaged-goods-packaging>
- PKN. (n.d.) KFC has plans to roll out a range of edible rice bowls in an attempt to deal with waste problems in southern India. Διαθέσιμο από www.packagingnews.com.au/sustainability/kfc-addresses-waste-with-the-invention-of-edible-bowls
- Poole, J. (2019a). Packaging trends 2019: Part 1 – The search for sustainability. Διαθέσιμο από www.packaginginsights.com/news/Packaging-trends-2019-Part-1-The-search-for-sustainability.html
- Poole, J. (2019b). Packaging trends 2019: Part 2 – Embracing the digital age. Διαθέσιμο από www.packaginginsights.com/news/packaging-trends-2019-part-2-embracing-the-digital-age.html
- Roberge, D. (2018). Take Your Packaging to the Next Level with Augmented Reality. Διαθέσιμο από www.industrialpackaging.com/blog/take-your-packaging-to-the-next-level-with-augmented-reality
- Roberge, D. (2019a). Smart Packaging: Printable Electronics & Smart Sensors Changing the Packaging World. Διαθέσιμο από www.industrialpackaging.com/blog/smart-packaging-printable-electronics-smart-sensor-printing
- Roberge, D. (2019b). The IoT and Packaging - What's Trending and a Predictive Look Forward. Διαθέσιμο από www.industrialpackaging.com/blog/the-iot-and-packaging-whats-trending
- Seebo. (n.d.) IoT Packaging Machine. Διαθέσιμο από <https://www.seebo.com/iot-packaging-machine/>
- Sjors de Kleijn. (2019). Why IIoT Is a Game Changer for the Packaging Industry. Διαθέσιμο από www.ixon.cloud/knowledge-hub/why-iiot-is-a-game-changer-for-the-packaging-industry
- Smithers. (2018). Where is the packaging market heading? The retailer perspective. Διαθέσιμο από www.smithers.com/resources/2018/oct/where-is-the-packaging-market-heading
- Stahel, M. (2019). Packaging Innovations 2019 - five things to expect from our panel. Διαθέσιμο από www.zappar.com/blog/packaging-innovations-2019-five-things-expect-our-panel-ar-connected-packaging/
- Swedbrand Group. (2017) Interactive Packaging: What's Next? Διαθέσιμο από <https://www.swedbrand-group.com/blog/interactive-packaging-whats-next>
- Swedbrand Group. (2018) Personalised Packaging. Διαθέσιμο από <https://www.swedbrand-group.com/blog/personalised-packaging-rise-2018>
- Velez, A. (2020) Ευρωπαϊκό πρότζεκτ προωθεί συσκευασίες από βιοδιασπώμενο πλαστικό και χαρτί. Διαθέσιμο από <https://gr.euronews.com/2020/08/31/nees-siskevasies-apo-viodiaspomeno-plastiko-kai-xarti>
- Williams, D. (2019). Packaging trends 2020: What does the industry predict for next year? Διαθέσιμο από www.packaging-gateway.com/features/packaging-trends-2020/
- Wipf (2018) Interactive packaging with augmented reality. Διαθέσιμο από <https://www.wipf.ch/blog/detailview/interactive-packaging-with-augmented-reality.html>
- Xerox (n.d.). Printed Electronics Let You Track Your Packages Even Closer — No Matter How Far They Travel. Διαθέσιμο από www.xerox.com/en-us/innovation/insights/smart-sensor-packaging

Η HP ανακοίνωσε τη νέα της σειρά εκτυπωτών HP Latex για το μεγάλο σχήμα, με δυνατότητα εκτύπωσης λευκού για ευρύτερη γκάμα εφαρμογών

Οι νέοι εκτυπωτές HP Latex 700 και 800 βοηθούν τους επαγγελματίες να ανταποκρίνονται καλύτερα στις αυξανόμενες ανάγκες της αγοράς



Βασικά σημεία

- Μοναδική ευελιξία εκτύπωσης με ζωντανά χρώματα και λευκό: Η τελευταία γενιά HP Latex μελανιών διαθέτει το λευκότερο λευκό της αγοράς που δεν κιτρινίζει με την πάροδο του χρόνου.

- Υψηλές αποδόσεις: Η σειρά HP Latex 700/800 προσφέρει έως και 50% μεγαλύτερη παραγωγικότητα από τα προηγούμενα μοντέλα της κατηγορίας, χάρις στις νέες, ταχύτερες λειτουργίες εκτύπωσης

- Βιώσιμη παραγωγή: Η χρήση των μελανιών HP Latex και των δοχείων μελάνης HP Eco Carton μειώνει κατά 60% τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα και κατά 80% τη χρήση πλαστικού

Η HP Inc. παρουσίασε τη νέα σειρά λύσεων εκτύπωσης μεγάλου σχήματος HP Latex που θα βοηθήσουν τους επαγγελματίες εκτυπωτές να διαφοροποιήσουν τις υπηρεσίες τους και να ικανοποιήσουν τις πιο απαιτητικές ανάγκες των πελατών. Μετά από ένα χρόνο παύσης και αναστάτωσης της βιομηχανίας, οι νέοι HP Latex 700 και 800 έρχονται να προσφέρουν μια σειρά χαρακτηριστικών που επιτρέπουν μεγαλύτερη ευελιξία και δυνατότητα ανάληψης εργασιών με μεγαλύτερη υπεραξία και περιθώρια κέρδους, όπως σήμανση



βιτρίνων & τζαμιών, σήμανση & διακόσμηση εσωτερικών χώρων και γραφικά σύντομου χρόνου σε ύφασμα & backlit. Το νέο χαρτοφυλάκιο παρέχει επίσης μεγαλύτερη παραγωγικότητα, καλύτερη ανταπόκριση στους σύντομους χρόνους παράδοσης και πιο βιώσιμη παραγωγή.

«Σκεφτείτε τη μοναδική δυνατότητα να μπορείτε να ανταποκρίνεστε σε κάθε ανάγκη του πελάτη, όσο επιβαρυνόμενο και να είναι το πρόγραμμά σας και όσο απαιτητική και να είναι η εφαρμογή» δήλωσε ο Guayente Sanmartin, Γενικός Διευθυντής, Large Format Business, HP. «Η νέα σειρά Latex 700 και 800 θα επιτρέψει στους επαγγελματίες να

ΜΑΓΕΙΑ ΠΟΥ ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΑΓΓΙΞΕΙΣ

Ψηφιοποίηση της επεξεργασίας εντύπου με την πρωτοποριακή τεχνολογία MGI JETVARNISH 3D για τροφοδοσία φύλλου ή ρολού



ΤΟΠΙΚΟ UV,
ΓΚΟΦΡΕ ΑΝΑΓΛΥΦΟ &
ΧΡΥΣΟΤΥΠΙΑ
ΨΗΦΙΑΚΑ



INDUSTRIAL DIGITAL PRINTING

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



επωφεληθούν σημαντικά απαντώντας στις αυριανές προκλήσεις των πελατών και αναλαμβάνοντας πιο απαιτητικές εργασίες, με τη σιγουριά που προσφέρει η τεχνολογία HP Latex.

Η νέα σειρά HP Latex αποτελείται από τέσσερα μοντέλα - τα HP Latex 700 και 800, και τα HP Latex 700W και 800W που προσφέρουν δυνατότητα εκτύπωσης λευκού για πρώτη φορά σε αυτήν την κατηγορία. Είναι το λευκότερο μελάνι που διατίθεται στην αγορά και δεν κιτρινίζει με την πάροδο του χρόνου, επιτρέποντας στους επαγγελματίες να παράγουν εκτυπώσεις με πιο καθαρά περιγράμματα και μεγαλύτερο κοντράστ σε σκούρα υλικά.

Οι νέες κεφαλές εκτύπωσης διαθέτουν περισσότερα ακροφύσια και αποδίδουν ταχύτητες έως 36 m2/ώρα, επιτρέποντας στα HP Latex 800 και 800W να προσφέρουν έως και 50% υψηλότερα επίπεδα παραγωγικότητας σε σύγκριση με τα προηγούμενα μοντέλα HP. Οι εργασίες που τυπώνονται στα μοντέλα 700/800 έχουν ζωντανά χρώματα και αποδίδουν περισσότερη λεπτομέρεια εικόνας και κειμένου, ακόμη και σε υψηλότερες ταχύτητες εκτύπωσης. Λειτουργικά, το

HP PrintOS επιτρέπει στους χρήστες να παρακολουθούν και να ελέγχουν τον στόλο εκτυπωτών χρησιμοποιώντας ένα cloud-based interface που μπορούν να χρησιμοποιούν σχεδόν οπουδήποτε, οποτεδήποτε.

Πρόσφατη έρευνα της HP αποκαλύπτει ότι το 85% των τελικών πελατών ζητούν πλέον βιώσιμα προϊόντα και πρακτικές. Η νέα σειρά HP Latex ακολουθεί τη μακροχρόνια δέσμευση της HP για εκτύπωση με μικρότερο περιβαλλοντικό αντίκτυπο. Και τα τέσσερα μοντέλα της σειράς HP Latex 700 και 800 χρησιμοποιούν δοχεία μελανιών από χαρτόνι (HP Eco Carton) με 80% λιγότερο πλαστικό. Τα μελάνια HP Latex με βάση το νερό είναι φιλικά στο περιβάλλον και διαθέτουν τις απαραίτητες πιστοποιήσεις για χρήση εσωτερικού χώρου (UL ECOLOGO, GREENGUARD Gold).

Ανανεωμένες λύσεις HP Latex Print and Cut Plus

Η HP παρουσίασε επίσης ένα ενημερωμένο χαρτοφυλάκιο Latex Print and Cut που είναι πλήρως συμβατό με τις σειρές Latex 700 και 800. Εξοπλισμένα με το πιο πρόσφατο λογισμικό Raster Image Processor (RIP) και νέο σύστημα περιγραμματικής κοπής, τα μοντέλα είναι πιο χρηστικά, διευκολύνοντας την παραγωγή εφαρμογών σήμανσης και διακόσμησης. Τα νέα μοντέλα επιτυγχάνουν επίσης μεγαλύτερη ακρίβεια κοπής μέσω του αναβαθμισμένου συστήματος οπτικής ανάγνωσης (OPOS).

Οι εκτυπωτές HP Latex 700 και 800 θα είναι σύντομα διαθέσιμοι από τη GRAPHCOM, επίσημη αντιπρόσωπο HP, T:210 9823800, E: info@graphcom.gr, www.graphcom.gr.



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



Παρουσίαση του νέου εκτυπωτή P5 350 HS της Durst

Περιλαμβάνει αυτοματοποίηση υψηλής ταχύτητας, ολοκληρωμένη λύση ροής εργασίας και πλήρες χαρτοφυλάκιο μελανιού.



Η Durst, κατασκευαστής προηγμένων τεχνολογιών ψηφιακής εκτύπωσης και παραγωγής, παρουσίασε μια σειρά καινοτομιών καθώς συνεχίζει το ταξίδι της για να γίνει ένας ολοκληρωμένος πάροχος λύσεων σύμφωνα με τη στρατηγική της «Pixel to Output». Η κεντρική καινοτομία είναι ο εκτυπωτής υψηλής ταχύτητας P5 350, μαζί με:

- το Durst "Automat"™ ένα νέο πλήρες σύστημα αυτοματισμού,
- βελτιωμένο λογισμικό Durst,
- ένα πλήρες χαρτοφυλάκιο μελανιών LED και εταιρικές συνεργασίες.

Ο εκτυπωτής P5 350 HS που παρουσιάστηκε στην διαδικτυακή εκδήλωση, «Firework of Innovations», είναι το νεότερο μέλος της οικογένειας από την πλατφόρμα τεχνολογίας P5 μαζί με το Durst Automat, την πλήρως αυτοματοποιημένη ενσωματωμένη λύση που καθιστά τις διαδικασίες παραγωγής πολύ πιο ευέλικτες και αποτελεσματικές για τους πελάτες. Το λογισμικό Durst Workflow είναι τώρα διαθέσιμο και για εκτυπωτές άλλων κατασκευαστών, εκτός Durst, μετά την ανακοίνωση συνεργασίας με την PrintFactory.

Το ανώτερο λογισμικό API της PrintFactory επιτρέπει την εύκολη διαχείριση σε μικτά εκτυπωτικά περιβάλλοντα. Σύμφωνα με τη στρατηγική της, η Durst έχει επεκτείνει τις προτάσεις της με τα λογισμικά Workflow & Analytics, την αυτοματοποίηση και νέες λύσεις μελανιών για εκτυπωτές, ώστε να παρέχουν ολοκληρωμένες λύσεις από το Pixel έως το Output.

Ο νέος εκτυπωτής Durst P5 350 HS μπορεί να εκτυπώσει πάνω από 600 τ.μ. ανά ώρα, που είναι διπλάσια από την ταχύτητα του τυπικού μοντέλου Durst P5 350, οπότε είναι ο πιο παραγωγικός υβριδικός εκτυπωτής στην αγορά. Επιπλέον, χάρη στις ίδιες μοναδικές δυνατότητες που έκανε το P5 350 επιτυχημένο, όπως η επιλογή multiroll και multitrack 6, το νέο μοντέλο διατηρεί το επίπεδο υψηλής ευελιξίας. Μπορεί να διαμορφωθεί με έως και εννέα χρώματα, CMYK + ανοιχτά χρώματα και λευκό χρώμα και βερνίκι για ειδικές εφαρμογές με πολλαπλές στρώσεις εκτύπωσης όπως "Day & Night", "In & Out" ή hapt-printing με έως και 12 στρώσεις εκτύπωσης.

Η υψηλή ευελιξία διατηρείται επίσης σε συνδυασμό με το Durst Automat, το νέο πλήρως αυτοματοποιημένο σύστημα τροφοδοσίας και

στοίβαξης φύλλων, το οποίο μπορεί να διαχειριστεί έως και δύο λωρίδες, επίσης με διαφορετικά μεγέθη φύλλων με συνολικό πλάτος έως 3,5 μέτρα (137,8 ίντσες) και 2,2 μ (86,6 ίντσες) μήκος και έχει χωρητικότητα φόρτωσης 90 cm (35,5 ίντσες). Τα συστήματα ευθυγράμμισης υλικών είναι σε συρόμενα τραπέζια που αποσυνδέονται εύκολα από τον εκτυπωτή και έτσι γίνεται άνετη η πρόσβαση στο σύστημα ρολών με αποτέλεσμα γρήγορη αλλαγή υλικών εκτύπωσης που γίνεται από έναν μόνο χειριστή.

Οι εγκαταστάσεις του Durst P5 350 HS - σε συνδυασμό με το Durst Automat - θα ξεκινήσουν από το τέλος του πρώτου τριμήνου του 2021. Το Durst Workflow είναι ένα σύστημα διαχείρισης δεδομένων βασισμένο σε πρόγραμμα περιήγησης που περιλαμβάνει την προ-εκτύπωση καθώς και το ριπάρισμα. Η δοκιμασμένη ροή εργασίας για την εργαλειοθήκη PDF, τη διαχείριση χρωμάτων και την μηχανή ριπαρίσματος διασφαλίζει την υψηλότερη ποιότητα και την βελτιστοποίηση του κόστους των μελανιών.

Στην εκδήλωση Firework of Innovations, η Durst ανακοίνωσε επίσης την εισαγωγή του νέων μελανιών POP Flexible LED Ink. Τα μελάνια έχουν εντυπωσιακή χρωματική γκάμα, απaráμιλλο συνδυασμό ευελιξίας, στοίβαξης και πρόσφυσης. Πρόκειται για κορυφαία στην κατηγορία τους υβριδικά μελάνια κατάλληλα για μια μεγάλη ποικιλία υλικών σε ρολά και φύλλων. Άλλη μια σειρά μελανιών που μπορεί να τοποθετηθεί στο πλήρες χαρτοφυλάκιο εκτυπωτών LED της Durst.

Η Durst αναπτύσσει σταθερά τις προτάσεις της για τη ροή εργασίας, με ολοκληρωμένη σκέψη για επιχειρηματικές λύσεις 360 μοιρών που στοχεύουν στην ιδέα του Smart Factory για τον εξορθολογισμό της παραγωγής και των διαδικα-

σιών. Τα λογισμικά Durst Smart Shop, Workflow, Analytics, Lift ERP - και τώρα το σύστημα Durst Automat - διευρύνουν τα όρια του αυτοματισμού και της καινοτομίας. Όλα υποστηρίζονται από συμβουλευτικές υπηρεσίες και από ομαλή ενοποίηση που παρέχονται από την Durst Professional Services.

Ο Christian Harder, Διευθυντής Πωλήσεων του τμήματος Γραφικών του Ομίλου Durst, δήλωσε: «Η κυκλοφορία του τελευταίου μας μέλους της οικογένειας Durst P5, του P5 350 HS, είναι μια σημαντική δήλωση της σταθερής δέσμευσής μας να συνεχίσουμε να είμαστε στην πρώτη γραμμή της καινοτομίας στην αγορά του μεγάλου σχήματος. Είναι ανάμεσα σε μια σειρά καινοτομιών που παρουσιάσαμε στην αγορά ως μέρος της στρατηγικής μας Pixel to Output. Οι πελάτες απαιτούν συνολικές λύσεις (all-in-one), τις οποίες παρέχουμε καθώς προχωρούμε προς το να γίνουμε πάροχοι ολοκληρωμένων λύσεων. Σε έναν ολοκληρωμένο κόσμο, οι εκτυπωτικές επιχειρήσεις πρέπει επίσης να αλλάξουν. Και θα τις βοηθήσουμε σε αυτό το ταξίδι μέσω υλικού, λογισμικού, μελανιών και συνεργασιών.»

Ο Christoph Gamper, Διευθύνων Σύμβουλος και συνιδιοκτήτης του Durst Group, δήλωσε: «Ανυπομονούμε για το μέλλον. Είμαι βέβαιος ότι το 2021 η οικονομία θα ανακάμψει και, σε ορισμένους τομείς, θα είναι ακόμη πιο δυνατή από πριν. Συνεχίζουμε λοιπόν αυτό που κάνουμε καλύτερα: καινοτομία με πάθος. Το 2019, ξεκινήσαμε την πλατφόρμα P5 και έχουμε πλέον περισσότερα από 100 συστήματα εγκατεστημένα σε όλο τον κόσμο. Αυτό είναι μεγάλο επίτευγμα, οπότε ένα μεγάλο ευχαριστώ από το βάθος της καρδιάς μου σε όλους τους πελάτες, τους συνεργάτες και τα υπέροχα μέλη της ομάδας Durst σε όλο τον κόσμο.»



Aniflo, η τεχνολογία εκτύπωσης που αλλάζει το παιχνίδι και αυξάνει την κερδοφορία.



Το δίλημμα Ψηφιακή ή Φλεξογραφία

Έχουν δημοσιευτεί πολλές μελέτες που εξηγούν τα οφέλη κάθε τεχνολογίας για τη στενή εκτύπωση. Συμφωνούμε απόλυτα με τα αποτελέσματά τους που καταλήγουν σε παρόμοιους αριθμούς: **Η ψηφιακή εκτύπωση είναι πιο αποδοτική από τη φλεξογραφία σε μικρά τираζ και το "break-even point" είναι μεταξύ 1.200 και 3.000 μέτρων¹.**

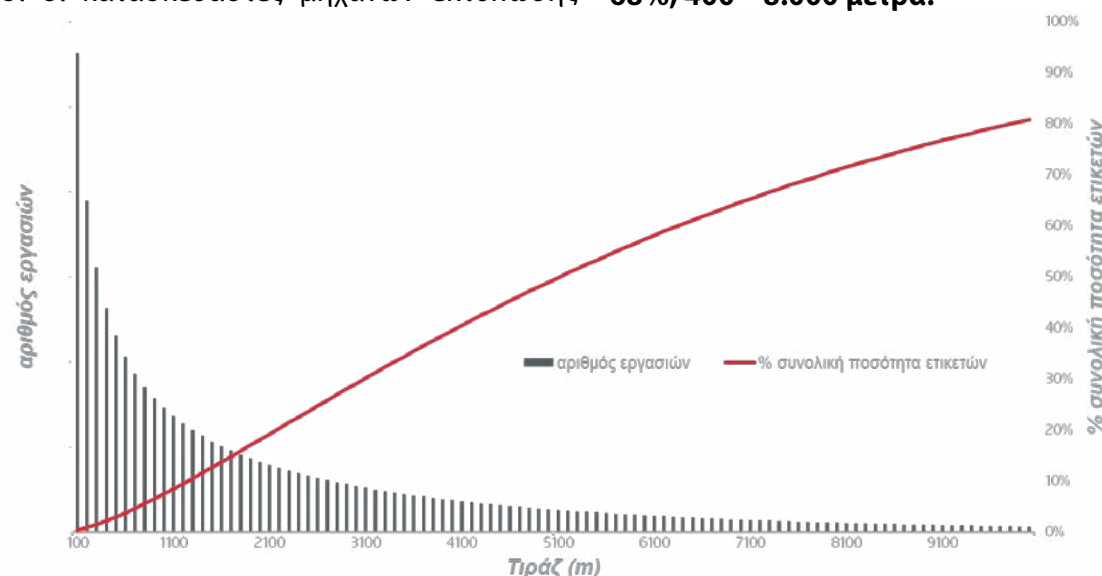
Αποφεύγοντας το κόστος των κλισέ, οι τεχνολογίες ψηφιακής εκτύπωσης, όπως στεγνού τόνερ, υγρού τόνερ ή inkjet, μειώνουν το σταθερό κόστος ανά εργασία, και γίνονται αποδοτικές για μικρά τираζ. Πολλές υποθέσεις πρέπει να ληφθούν υπόψη για να γίνουν σωστά τα μαθηματικά: Επενδυτικά κόστη, αριθμός εργασιών ανά βάρδια / ημέρα / έτος, κόστος εργατικών, κόστος υλικών εκτύπωσης, κόστος μελανιού και όγκος, κόστος εξαρτημάτων, φύρα, χρόνος προετοιμασίας, ταχύτητα παραγωγής. Όλοι οι κατασκευαστές μηχανών εκτύπωσης

συγκεντρώνουν όλα τα παραπάνω στο Συνολικό Κόστος Κτήσης (Total Cost of Ownership), επιτρέποντας τη σύγκριση μεταξύ διαφορετικών τεχνολογιών εκτύπωσης.

• **Ίδια προσέγγιση, ίδιες υποθέσεις, ίδια νούμερα, διαφορετικό συμπέρασμα!**

Η Codimag χρησιμοποιεί ένα οικονομικό μοντέλο με το οποίο υπολογίζει τις τιμές της αγοράς και τα κόστη που αναφέρονται παραπάνω, για κάθε τεχνολογία. Τα αποτελέσματα του μοντέλου δείχνουν ότι το "break-even point" μεταξύ ψηφιακής και φλεξογραφίας είναι περίπου στα 1.400 μέτρα. Φυσικά, όσο περισσότερα φλεξογραφικά κλισέ χρειάζονται, τόσο υψηλότερο θα είναι το "break-even point". Κάθε εργασία είναι διαφορετική, κάθε αγορά είναι διαφορετική, αλλά οι αριθμοί είναι αριθμοί, και το συμπέρασμα δεν αλλάζει ακόμα κι αν το "break-even point" ήταν στα 1.000 ή στα 3.000 μέτρα καθώς στο οικονομικό μοντέλο έχουν γίνει συντηρητικές υποθέσεις.

Ας υποθέσουμε ότι η κατανομή των εργασιών είναι παρόμοια με την κατανομή στο παρακάτω γράφημα (το οποίο περιλαμβάνει κατανομή εργασιών σε πραγματική παραγωγή σε μηχανές Codimag σε διάφορες χώρες παγκοσμίως) : **το 25% των εργασιών είναι κάτω από 400 μέτρα, 7% πάνω από 8.000 μέτρα και το υπόλοιπο 68%, 400 – 8.000 μέτρα.**



¹: FINAT Radar 2017-07: 1.707 μέτρα

FOR LABEL ISM

For·la·bel·ism
(fôrlā'bel-izəm)



1. Να αναζητάς την καινοτομία και τη διαφοροποίηση στη συσκευασία.
2. Να εργάζεσαι συνεχώς και να υπερκαλύπτεις τις σημερινές και τις μελλοντικές ανάγκες των πελατών.
3. Να διατηρείς ένα περιβάλλον ανάπτυξης, δημιουργικότητας και εξέλιξης για εργαζόμενους και συνεργάτες.
4. Να εφαρμόζεις και να αναπτύσσεις διαδικασίες που να διασφαλίζουν άριστη ποιότητα και αξιοπιστία.
5. Να πιστεύεις ότι το καλό είναι εχθρός του καλύτερου.
6. Να λειτουργείς με αρχές και ήθος.



Γίνεται ένα με το προϊόν σας

Το μέσο τιράζ σε αυτή την κατανομή είναι 2.500 μέτρα, νούμερο συγκρίσιμο με τα νούμερα της FINAT σε πρόσφατη δημοσίευση². Αν δούμε τα νούμερα διαφορετικά, η ίδια κατανομή δείχνει ότι **το 2% της ποσότητας των ετικετών εκτυπώνονται σε τιράζ κάτω από 400 μέτρα, το 29% σε τιράζ πάνω από 8.000 μέτρα και το 69% μεταξύ 400 – 8.000 μέτρων.**

Σημειώστε, οι εταιρίες δεν πωλούν μέτρα, αλλά ετικέτες!

•Τι γίνεται αν αυτές οι μελέτες εξέταζαν την τεχνολογία Aniflo;

Αν μπορούμε να πάρουμε τα πλεονεκτήματα από τις διαφορετικές τεχνολογίες, όπως την παραγωγικότητα της φλεξογραφίας με τις μεγάλες ταχύτητες παραγωγής, αλλά με χαμηλά κόστη αναλωσίμων και την ευελιξία της ψηφιακής με τις πολύ χαμηλές φύρες και τους μικρούς χρόνους προετοιμασίας, τότε μπορούμε να χαμηλώσουμε το “break-even point” σε μικρά τιράζ (300-500 μέτρα) συγκρίσιμα με την ψηφιακή, και να παραμείνουμε ανταγωνιστικοί έναντι της φλεξογραφίας σε μεγαλύτερα τιράζ (8.000 – 12.000 μέτρα). **Αυτό ακριβώς προσφέρει η Τεχνολογία Aniflo της Codimag** (δείτε το παρακάτω γράφημα).



Η τεχνολογία Aniflo είναι ένα σύστημα μεταφοράς μελάνης, που συνδυάζει ποιότητα offset, παραγωγικότητα φλεξογραφίας και ευελιξία ψηφιακής. Περιλαμβάνει μια μονάδα offset, με πλάκες offset χαμηλού κόστους και ένα απλό σύστημα με anilox που μεταφέρει ομοιόμορφα την ίδια ποσότητα μελανιού σε όλη την επιφάνεια εκτύπωσης. Με το χαμηλότερο λειτουργικό κόστος, η Aniflo είναι η πιο συμφέρουσα επιλογή για εκτύπωση μικρών, μεσαίων (ακόμα και μεγάλων) τιράζ σε οποιοδήποτε από τα ευρέως δεδομένα υλικά εκτύπωσης - φιλμ, χαρτί, χαρτόνι. Επειδή είναι ημιπεριστροφική και η μεταφορά της μελάνης είναι σταθερή, χρειάζονται λιγότε-

ρα αναλώσιμα/εξαρτήματα. Ο χρόνος προετοιμασίας μειώνεται δραματικά, καθιστώντας την Aniflo πολύ αποδοτική ακόμη και για πολύ μικρά τιράζ. Η απόδοση εκτύπωσης υψηλής ευκρίνειας και η εξαιρετική σταθερότητα σημαίνει ότι η Aniflo μπορεί να εκτυπώσει σε εκτεταμένη γκάμα χρωμάτων, όπως μια ψηφιακή μηχανή, χωρίς το υψηλό κόστος μελανιού ή των χρεώσεων κλικ.

•Ας εφαρμόσουμε την Τεχνολογία Aniflo και τις επιδόσεις της σε όλες τις εργασίες:



•Αύξηση κερδοφορίας με την Aniflo!

Με την πιο αποδοτική τεχνολογία για τις εργασίες μας, εξοικονομούμε χρήματα και αυξάνουμε την κερδοφορία. Για να έχουμε μια ιδέα της συνολικής εξοικονόμησης, μπορούμε να πάρουμε το παράδειγμα μιας Ετικετοποιίας η οποία διαθέτει και φλεξογραφία και ψηφιακή εκτύπωση. Εκτυπώνοντας στην Codimag (Aniflo) τις εργασίες για τις οποίες είναι αποδοτική η συγκεκριμένη τεχνολογία (μια συντηρητική προσέγγιση θα ήταν εργασίες 400 – 8.000 μέτρων), **η συγκεκριμένη Ετικετοποιία θα χαμήλωνε τα κόστη της κατά 33%**. Αυτός είναι και ο λόγος που οι εταιρίες που επενδύουν σε μία μηχανή Codimag, αποφασίζουν να επενδύσουν σε δεύτερη μόλις 21 μήνες μετά την εγκατάσταση της πρώτης. Η **Codimag**, με την τεχνολογία **Aniflo**, καλύπτει πλήρως τις ανάγκες μιας Ετικετοποιίας και τις προοπτικές επέκτασης και σε νέες αγορές. Και επιπλέον, με **ποιότητα offset, ευελιξία και δυνατότητα εκτύπωσης σε οποιοδήποτε υλικό!**

Για περισσότερες πληροφορίες για τις μηχανές εκτύπωσης **Codimag**, επικοινωνήστε με τη **ΛΙΘΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΕ** (Τηλ: 210-5757929/ sales@lithomecanica.gr).

²: FINAT Radar 2017-07 – 4.600 μέτρα για συμβατική μηχανή, 800 μέτρα για ψηφιακή. Οι αριθμοί που εμφανίζονται στο FINAT RADAR 2019 - 11 δείχνουν αύξηση του τιράζ σε συμβατική μηχανή, λόγω μετακίνησης εργασιών σε ψηφιακή: 8177 μέτρα για συμβατική, 911 m για ψηφιακή, αλλά κανένα νούμερο δεν έχει δοθεί για το μέσο τιράζ παγκοσμίως

Η ιστορία συνεχίζεται...

Από το 1967 στηρίζουμε την ελληνική βιομηχανία και το περιβάλλον.

Σήμερα, πενήντα και πλέον χρόνια μετά κι ενώ η ανάγκη να αφουγκραστούμε το περιβάλλον είναι πιο επιτακτική από ποτέ, η **ΜΕΛ - Μακεδονική Εταιρεία Χάρτου Μ.Α.Ε.** συνεχίζει το έργο της, διαθέτοντας μια ετήσια παραγωγή σε ανακυκλωμένο χαρτόνι που αγγίζει τους 120 χιλιάδες τόνους.

MEL
CARTONBOARD MAKERS

Εγκαταστάσεις του Shop System της Desktop Metal

Αποστολές σε όλο τον κόσμο του για παραγωγή 3D εκτυπώσεων μετάλλου



Η Desktop Metal, ηγέτης στη μαζική παραγωγή και στις άμεσα λειτουργικές λύσεις προσθετικής κατασκευής, ανακοίνωσε ότι το Shop System™, πρώτο στον κόσμο σύστημα εκτύπωσης μετάλλων με τεχνολογία ψεκασμού Binder Jetting* σχεδιασμένο για παραγωγικές μονάδες, μηχανουργεία και εργαστήρια επεξεργασίας μετάλλων, κατασκευής μεταλλικών εξαρτημάτων και ανταλλακτικών, κατασκευάζεται σε μεγάλες ποσότητες και αποστέλλεται σε πελάτες σε όλο τον κόσμο. Με εγκαταστάσεις σε όλη τη Βόρεια Αμερική, Ευρώπη και Ασία, κατασκευαστές όπως η Jade Creaction LDA στην Πορτογαλία, η Wall Colmonoy Limited στο Ηνωμένο Βασίλειο, η Cosmind στην Ιταλία, η Alpha Precision Group στις ΗΠΑ, E.A.C. στη Γαλλία, και το Συμβούλιο Παραγωγικότητας του Χονγκ Κονγκ (HKPC) στο Χονγκ Κονγκ, αξιοποιούν την υψηλής ποιότητας τεχνολογία binder jetting για την εκτύπωση σε όγκο μεταλλικών ανταλλακτικών/εξαρτημάτων τελικής χρήσης και με κόστος ανέφικτο με τις προηγούμενες διαδικασίες προσθετικής κατασκευής.

Το Shop System που παρουσιάστηκε για πρώτη φορά στην έκθεση Formnext του 2019 στη Φραν-

κφούρτη της Γερμανίας, έχει σχεδιαστεί για να φέρει την προσθετική κατασκευή μετάλλων σε μηχανουργεία και καταστήματα κατασκευής μεταλλικών εξαρτημάτων και ανταλλακτικών με μια προσιτή λύση με το κλειδί στο χέρι και επιτυγχάνει εξαρτήματα με εξαιρετικό φινίρισμα επιφάνειας με πλούσιες λεπτομέρειες σε ταχύτητες έως και 10 φορές υψηλότερες από αυτές των τεχνολογιών προσθετικής κατασκευής bed fusion (σύντηξης κλίνης σε σκόνη) παλαιού τύπου. Με το Shop System, οι χρήστες μπορούν πλέον να εκτυπώνουν μεταλλικά ανταλλακτικά τελικής χρήσης για χρήση σε μια ποικιλία βιομηχανιών: αυτοκινητοβιομηχανίες, πετρελαϊκές και φυσικού αερίου μέχρι τα καταναλωτικά προϊόντα και ηλεκτρονικά είδη.

«Το Shop System προσφέρει τις πιο οικονομικά αποδοτικές λύσεις παραγωγής μεσαίου όγκου με την υψηλότερη ανάλυση εκτύπωσης στην βιομηχανία. Ο κινητήρας εκτύπωσης υψηλής ταχύτητας, με ένα πέρασμα, εισάγει υψηλής ποιότητας binder jetting σε μια εντελώς νέα αγορά μηχανουργείων, χυτηρίων και προμηθευτών σκόνης μετάλλων», δήλωσε ο Ric Fulop, CEO και συνιδρυτής της Desktop Metal. «Με το Shop System, οι μηχανικοί και οι χειρι-

στές εγκαταστάσεων μπορούν πλέον να εξαλείψουν πολλούς από τους περιορισμούς που είχαν επιβληθεί προηγουμένως από παραδοσιακές μεθόδους κατασκευής, όπως η κατεργασία CNC, και να επιτύχουν προσιτή, αξιόπιστη και ευέλικτη παραγωγή παρτίδων σύνθετων ανταλλακτικών».

Πολλοί πρώτοι που υιοθέτησαν την τεχνολογία ήδη αντιλαμβάνονται τη δυνατότητα επέκτασης των κατασκευαστικών προσπαθειών τους.

• Η Jade Creaction LDA είναι μια κορυφαία ευρωπαϊκή εταιρεία που ειδικεύεται σε δερμάτινα είδη πολυτελείας, κοσμήματα και ρολόγια για πολλές γαλλικές, ιταλικές και αμερικανικές μάρκες πολυτελείας. «Οι πολυτελείς πελάτες μας είναι γνωστές παγκόσμιες μάρκες στον κλάδο της μόδας και το Shop System θα μας επιτρέψει να ανταποκριθούμε γρήγορα στις ανάγκες τους με ταχύτερες λύσεις παραγωγής», δήλωσε ο Christophe Pereira, Διευθύνων Σύμβουλος της Jade. «Η τρισδιάστατη εκτύπωση μας επιτρέπει την ελευθερία κατασκευής εργαλείων πολλαπλών σταδίων σε συνδυασμό με τεχνολογική καινοτομία που δίνει στους σχεδιαστές των πελατών μας απεριόριστη δημιουργική δύναμη».

• Το AFPMA de l'Ain της Γαλλίας είναι το εκπαιδευτικό κέντρο της UIMM (Γαλλική Ένωση Μεταλλουργικών Βιομηχανιών) της περιοχής Ain French, με αποστολή να παρέχει δεξιότητες που ικανοποιούν τις ανάγκες των βιομηχανικών εταιρειών στην περιοχή Ain, μέσω αρχικής και συνεχούς εκπαίδευσης. «Το AFPMA έχει επενδύσει σε τεχνολογίες προσθετικής κατασκευής μετάλλων από την Desktop Metal προκειμένου να προσφέρει την καλύτερη τεχνική εκπαίδευση στην AM (προσθετική κατασκευή», δήλωσε η Patrice Mayoral, Διευθύνουσα Σύμβουλος του AFPMA. «Το Shop System και το Studio System είναι δύο συμπληρωματικά μηχανήματα που θα μας επιτρέψουν να εκπαιδύσουμε τους χειριστές και να δημιουργήσουμε προσωπικό που θα δείχνει στους εκπαιδευόμενους, χάρη σε πραγματικές εφαρμογές, τις δυνατότητες κάθε μηχανής και τεχνολογίας να κατανοήσουν τον αντίκτυπο των παραμέτρων του σχεδιασμού και της διαδικασίας στο παγκόσμια αλυσίδα αξίας. Το γεγονός ότι είμαστε μεταξύ των πρώτων που υιοθέτησαν την τεχνολογία μας επιτρέπει να συμμετέχουμε σε ευρωπαϊκές και γαλλικές εθνικές ομάδες εργασίας προκειμένου να αναπτύξουμε τα προσόντα και την πιστοποίηση για την προσθετική κατασκευή και να επικυρώσουμε τις διαδικασίες κατάρτισης που θα ευθυγραμμιστούν με τις ανάγκες της βιομηχανίας».

• Η E.A.C., με έδρα τη Γαλλία, ξεκίνησε την ανάπτυξη της το 2002 στις αγορές μαγιό και εσωρούχων. Η εταιρεία επικεντρώνεται πλέον στις αγορές πολυτε-

λείας όπως δέρμα, καλλυντικά, συσκευασίες, κρασιά και οινόπνευματώδη ποτά και κοσμήματα με παγκόσμια πελατεία. «Με τη δυνατότητα μαζικής παραγωγής εκπληκτικά περίπλοκων γεωμετριών, η τεχνολογία binder jetting μετάλλων πρόκειται να μεταμορφώσει τον χώρο των πολυτελών αγαθών», δήλωσε ο Patrick Chouvet, Διευθυντής E.A.C. «Ως πρωτοπόρος στη χρήση της προσθετικής κατασκευής σε είδη πολυτελείας για μερικές από τις πιο πολύτιμες και εμβληματικές μάρκες του κόσμου, η E.A.C. διερευνά την τεχνολογία metal binder jetting τα τελευταία τέσσερα χρόνια. Μετά από μια ολοκληρωμένη αναθεώρηση και συγκριτική αξιολόγηση του ανταγωνιστικού τοπίου, επιλέξαμε το Desktop Metal Shop System για την απaráμιλλη ποιότητα εκτύπωσης, την απόδοση και την προσιτή τιμή του».



Bulb_Nozzle



Connector



Shop System Overview-1

• Η Cosmind, με έδρα την Ιταλία, είναι μια τεχνολογικά προηγμένη εταιρεία με εμπειρία και τεχνογνωσία στους τομείς της επεξεργασίας λαμαρίνας, της μεταλλικής ξυλουργικής, της μηχανικής επεξεργασίας υψηλής ακρίβειας, της διαμόρφωσης και της συναρμολόγησης λαμαρίνας. «Η Cosmind εστιάζει ιδιαίτερα στις τεχνολογικές καινοτομίες. Επί σειρά ετών, έχουμε εισαγάγει συνεχώς τις τελευταίες τεχνολογίες παραγωγής», δήλωσε η Carmine Donisi, Διευθύνουσα Σύμβουλος της Cosmind. «Πιστεύουμε ακράδαντα ότι η τεχνολογία εκτύπωσης 3D Blinder Jetting είναι η φυσική εξέλιξη του κατασκευαστικού τομέα. Στην Desktop Metal, βρήκαμε όλα τα χαρακτηριστικά της ποιότητας και της καινοτομίας που σίγουρα θα μας επιτρέψουν να διαφοροποιήσουμε την παραγωγή μας».

• Η Alpha Precision Group, (APG) με έδρα την Πενσυλβάνια, είναι κορυφαίος πάροχος μηχανικών μετάλλων πούδρας, χύτευσης μετάλλων με έγχυση (MIM) και μηχανικών εξαρτημάτων με πρωταρχική εστίαση στην παροχή προϊόντων που είναι συνεπή με τη μείωση των εκπομπών, τη βελτίωση της οικονομίας καυσίμου και βελτίωση της απόδοσης του κινητήρα. «Η APG είναι πολύ ενθουσιασμένη για την πρόσφατη αγορά του Shop System επειδή γνωρίζουμε ότι αυτή η τεχνολογία πρόκειται να αλλάξει τον τρόπο που σκέφτονται οι μηχανικοί, όχι μόνο από την κατασκευαστική προοπτική αλλά από την απεριόριστη σχεδιαστική προοπτική», δήλωσε ο Phillip McDonald, Advanced Manufacturing Engineer στο APG. «Αυτή η τεχνολογία επιτρέπει στους πελάτες μας να επαναλαμβάνουν τα σχέδια πολύ γρήγορα και πρωτότυπα προϊόντα χωρίς κόστος εργαλείων για την παραγωγή, όλα με απίστευτα σύντομο χρόνο παράδοσης. Το μέλλον είναι εδώ».

• Η Impac Systems Engineering (ISE), μια εταιρία επαγγελματικών μηχανολογικών υπηρεσιών με έδρα το Τέξας, έχει χρησιμοποιήσει τεχνολογία, διαδικασίες και ανθρώπους για την επίλυση προκλήσεων μηχανικής των πελατών της. Η σειρά λύσεων της ISE εκτείνεται από την ιδέα, το σχεδιασμό, την προσομοίωση, το πρωτότυπο, την κατασκευή, την συναρμολόγηση και την παραγωγή. «Για τους πελάτες μας, η Impac είναι ένας αξιόπιστος συνεργάτης, παρέχοντας μια ευρεία σειρά λύσεων μηχανικής και κατασκευής σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής των προϊόντων», δήλωσε ο Scot Andrews, Πρόεδρος της Impac Systems Engineering. «Οι υπηρεσίες μας 3D εκτύπωσης παίζουν βασικό ρόλο βοηθώντας τους πελάτες μας να φτάσουν στην αγορά γρηγορότερα, με καλύτερα προϊόντα. Με το Shop System, μπορούμε να κλιμακώσουμε την παραγωγή εκατοντάδων εξαρτημάτων σε τελική μορφή - με δραματικά μειωμένο κόστος εργασίας και διευρυμένη γεωμετρική ευελιξία σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους, όπως μηχανική κατεργασία και χύτευση».

• Το Κέντρο Τεχνικής Έρευνας της VTT, με έδρα τη Φινλανδία, είναι ένας οραματιστής οργανισμός έρευνας, ανάπτυξης και καινοτομίας που οδηγεί τη βιώσιμη ανάπτυξη και αντιμετωπίζει τις μεγαλύτερες παγκόσμιες προκλήσεις της εποχής μας, μετατρέποντάς τις σε ευκαιρίες ανάπτυξης επιχειρήσεων. «Είμαστε ενθουσιασμένοι που συνεργαζόμαστε με αυτήν τη νέα τεχνολογία Binder Jetting μετάλλων που έχει ωριμάσει, φτάνοντας από το εργαστήριο στην παραγωγή», δήλωσε ο Pasi Ruukko, επικεφαλής της ερευνητικής ομάδας, Advanced Manufacturing στο VTT. «Θα επικεντρωθούμε πρώτα σε εφαρμογές που επωφελούνται από αυτήν την τεχνολογία, αλλά μακροπρόθεσμα, σίγουρα αναζητούμε και νέες λύσεις υλικών, διευρύνοντας τη γκάμα των μεταλλικών υλικών AM και επομένως, εξυπηρετώντας καλύτερα τις ανάγκες των πελατών μας».

• Το CETIM, το Τεχνικό Κέντρο Μηχανικών Βιομηχανιών στην Γαλλία, είναι ο κορυφαίος ηγέτης στους τομείς της μηχανικής καινοτομίας και της E & A και ένας από τους ηγέτες στην ανάπτυξη της προσθετικής κατασκευής μετάλλων. «Η 3D εκτύπωση επιτρέπει στο CETIM να σχεδιάζει εξαρτήματα με νέες ιδιότητες και λειτουργικότητα όπως θερμική συμπεριφορά, μείωση του βάρους, προσαρμογή, ηλεκτρικές επιδόσεις ή βελτιστοποίηση των τριβών», δήλωσε ο Pierre Chalandon, Διευθύνων Σύμβουλος Υλικών, διεργασιών και εκβιομηχάνισης στο CETIM. «Η τεχνολογία binder jetting ανοίγει νέες ευκαιρίες - χωρίς διαδικασία δημιουργίας εργαλείων, αύξηση της παραγωγικής ικανότητας, μείωση του γενικού κόστους και επιτρέποντας νέα υλικά. Οι τεχνολογίες της Desktop Metal, συμπεριλαμβανομένου του νέου Shop System, ολοκληρώνουν το πάρκο μηχανών προσθετικής παραγωγής. Επιλέξαμε να είμαστε οι πρώτοι που υιοθέτησαν το Shop System, επειδή είμαστε πεπεισμένοι ότι είναι πλέον δυνατό για την τεχνολογία binder jetting μετάλλων να μειώσει το γενικό κόστος, να αυξήσει τον ρυθμό παραγωγής, να αυξήσει την ποιότητα, την ευκρίνεια και την ακρίβεια, να αναπτύξει νέα υλικά και να προσομοιώσει τη διαδικασία - ειδικά της σύντηξης - για τον έλεγχο της παραγωγικής ικανότητας και της ποιότητας».

Παράδοση υψηλής ποιότητας Binder Jetting στην Κατασκευαστική Αγορά

Το Shop System προσφέρει αξιόπιστη παραγωγή σειριακών παρτίδων σύνθετων μεταλλικών εξαρτημάτων τελικής χρήσης σε κλάσμα του χρόνου και του κόστους της συμβατικής κατασκευής και τεχνολογιών προσθετικής κατασκευής με συγκρίσιμη τιμή. Διαθέτοντας την υψηλότερη ανάλυση και την πιο προηγμένη μηχανή εκτύπωσης στην αγορά binder jetting, το Shop System είναι μια ολοκληρωμένη λύση που περιλαμβάνει:

- έναν εκτυπωτή binder jetting με ένα πέρασμα, φούρνο στεγνώματος για την σκλήρυνση των πράσινων εξαρτημάτων πριν από την αφαίρεση της πλεονάζουσας σκόνης, σταθμό σκόνης για την αφαίρεση της πλεονάζουσας σκόνης με ενσωματωμένη ανακύκλωση σκόνης.
- φούρνο που έχει σχεδιαστεί για προσβάσιμη, βιομηχανική αντοχή στη σύντηξη και
- ενσωματωμένα αξεσουάρ χειρισμού σκόνης και ροή εργασίας.

Αυτή η λύση με το κλειδί στο χέρι συνδυάζεται άψογα με τις υπάρχουσες λειτουργίες του καταστήματος.

Τα βασικά πλεονεκτήματα του Shop System περιλαμβάνουν:

- Ευκολία στη χρήση και λειτουργία. Σχεδιασμένο με γνώμονα τις σύγχρονες κατασκευαστικές, το Shop System παράγει ανταλλακτικά με εξαιρετικό φινίρισμα επιφάνειας και ανάλυση εκτύπωσης με το πάτημα ενός κουμπιού μέσω της εύχρηστης διεπαφής λογισμικού. Διαθέτει μηχανικές σκόνες και παραμέτρους επεξεργασίας βελτιστοποιημένες για χρήση με το σύστημα για να προσφέρουν εξαιρετική ποιότητα και να διασφαλίζουν την επαναληψιμότητα.
- Υψηλή παραγωγικότητα. Διαθέτοντας υψηλής ταχύτητας φορέα εκτύπωσης με ένα πέρασμα, το Shop System παράγει υψηλής ποιότητας, σύνθετα μεταλλικά εξαρτήματα με έως και 10 φορές μεγαλύτερη ταχύτητα και σε κλάσμα του κόστους των παλαιών τεχνολογιών προσθετικής κατασκευής PBF, ενισχύοντας την υπάρχουσα παραγωγή των πελατών με έως και εκατοντάδες μεταλλικά εξαρτήματα τελικής χρήσης ανά ημέρα. Η ταχύτητα έως 800 cc / ώρα σε πάχος στρώσης 75 μικρών, επιτρέπει παρτίδες δεκάδων ή εκατοντάδων σύνθετων τυπωμένων μερών σε μόλις πέντε ώρες.
- Ανώτερη ποιότητα εκτύπωσης. Οι πελάτες μπορούν να εκτυπώσουν πυκνά, σύνθετα μέρη με απίστευτα εξαιρετική λεπτομέρεια και φινιρίσματα επιφάνειας τόσο χαμηλά όσο ο μέσος όρος τραχύτητας τεσσάρων μικρών (Ra) στην έξοδο από τον φούρνο μετά τον κλίβανο λόγω της κεφαλής εκτύπωσης υψηλής ανάλυσης του Shop System. Η ανάλυση επιτυγχάνεται χάρη στα μεγέθη σταγονιδίων με ελάχιστο μέγεθος 1,2pL, με πολυπλεξία των σταγόνων μέχρι τα 6pL.

• Πλούσια λεπτομέρεια με εξαιρετικό φινίρισμα επιφάνειας. Με την επιτυχή χρήση προηγμένης κεφαλής εκτύπωσης, με ένα πέρασμα, με 1600 εγγενή DPI, το Shop System προσφέρει 400% υψηλότερη ανάλυση από τα παλαιότερα συστήματα binder jetting. Η αξιόπιστη ποιότητα εκτύπωσης υποστηρίζεται από τον πλεονασμό ακροφυσίων 5x που διαθέτει η κεφαλή

εκτύπωσης - 25% υψηλότερος πλεονασμός από τα συγκρίσιμα συστήματα binder jetting.

Η Τεχνολογία Binder Jetting εισάγει στην Προσθετική Κατασκευή 2.

Ως λύση για την παραγωγή εξαρτημάτων/ανταλλακτικών μεσαίου όγκου μέσω της προσθετικής κατασκευής, το Shop System είναι ένα κρίσιμο στοιχείο της επανάστασης της Προσθετικής Κατασκευής 2.0 (Additive Manufacturing 2.0) που αναδιαμορφώνει το μέλλον της κατασκευής. Καθώς η εμφάνιση της AM 2.0 επιτρέπει την απόδοση, την επαναληψιμότητα και το κόστος εξαρτημάτων που μπορούν να ανταγωνιστούν τις συμβατικές διαδικασίες παραγωγής, ο τομέας της προσθετικής κατασκευής αναμένεται να αυξηθεί από 12 δισεκατομμύρια δολάρια το 2019 σε εκτιμώμενη αξία 146 δισεκατομμυρίων δολαρίων έως το τέλος της δεκαετίας.

«Πολλά από τα πλεονεκτήματα που εδώ και πολύ καιρό αναφέρονται για την 3D εκτύπωση - μαζική προσαρμογή, σύνθετες γεωμετρίες, μικρότερο βάρος ενοποίηση συναρμολόγησης, κατασκευή χωρίς εργαλεία, ψηφιακά αποθέματα και πολλά άλλα - όλα προσφέρονται σε σύνολο ως μέρος της AM 2.0», δήλωσε ο Fulop. «Συνολικά, αυτή η σειρά πλεονεκτημάτων αντιπροσωπεύει μια νέα προσέγγιση στον τρόπο με τον οποίο τα μεταλλικά εξαρτήματα σχεδιάζονται, δημιουργούνται πρωτότυπα και τώρα, με το Shop System, κατασκευάζονται».

Διαθεσιμότητα του Shop System

Με μεταβλητές διαμορφώσεις του χώρου εκτύπωσης από 4L, 8L, 12L μέχρι και 16L, το Shop System έχει σχεδιαστεί για να κλιμακώσει την απόδοση στις ανάγκες κάθε καταστήματος. Εκτός από την ολοκληρωμένη λύση του εκτυπωτή Shop System, οι πελάτες θα αποκτήσουν πρόσβαση στο λογισμικό προετοιμασίας κατασκευής Fabricate MFG™ της Desktop Metal, καθώς και στην εφαρμογή Live Sinter™ της εταιρείας που κυκλοφόρησε πρόσφατα, ένα λογισμικό προσομοίωσης διαδικασιών σύντηξης που διορθώνει τη συρρίκνωση και παραμόρφωση των τυπωμένων τρισδιάστατων εξαρτημάτων με binder jetting κατά τη διάρκεια της σύντηξης, ελαχιστοποιώντας την διαδικασία δοκιμής και σφάλματος, βελτιώνοντας παράλληλα την ακρίβεια.

Η γενική διαθεσιμότητα του Shop System είναι μια άλλη σημαντική ανακοίνωση που ακολουθεί την πρόσφατη υπογραφή της Desktop Metal μιας οριστικής συμφωνίας συνδυασμού επιχειρήσεων με την Trine Acquisition Corp. (NYSE: TRNE), για να επιταχύνει τις προσπάθειές της προώθησης στην αγορά και να οδηγήσει περαιτέρω τις ατελείωτες προσπάθειές της στην προηγμένη Έρευνα & Ανάπτυξη.

Οι ειδικοί στις κάθετες μηχανές συσκευασίας



Η VELTEKO, η οποία αντιπροσωπεύεται κατά αποκλειστικότητα από την εταιρεία A.P.S. Machines E.E., είναι ένας κατασκευαστής στην Ευρώπη με μια από τις πιο ευέλικτες μηχανές συσκευασίας στον κόσμο. Από τότε που η VELTEKO κατασκεύασε την πρώτη κάθετη μηχανή συσκευασίας, στις αρχές της δεκαετίας του 1990, παρέμειναν αποκλειστικά επικεντρωμένοι στην τελειοποίηση της διαδικασίας κάθετης μηχανής συσκευασίας μέσω συνεχούς καινοτομίας και ανάπτυξης.

Τα μηχανήματα κάθετης συσκευασίας της VELTEKO έχουν προληπτικά κατασκευαστεί, έτσι ώστε κάθε μεμονωμένος πελάτης να διαθέτει μια υψηλή τεχνολογία, υψηλή απόδοση και αξιόπιστη λύση συσκευασίας προσαρμοσμένη στις προσωπικές τους ανάγκες.

Η ΕΥΕΛΙΞΙΑ των μηχανών συσκευασίας VELTEKO τις καθιστά τις καλύτερες και ασφαλέστερες επιλογές!

Η αγορά οποιουδήποτε μηχανήματος συσκευασίας είναι μια σημαντική απόφαση. Δεν χρειάζεται μόνο να ικανοποιεί τις τρέχουσες απαιτήσεις, αλλά και τις μελλοντικές, απρόβλεπτες απαιτήσεις μιας απρόβλεπτης αγοράς. Γι' αυτό η ευελιξία έχει σχεδιαστεί σε κάθε κάθετη μηχανή συσκευασίας VELTEKO. Οι μηχανές VELTEKO προσαρμόζονται στις ανάγκες των πελατών χάρη στην ικανότητά τους να συσκευάζουν ένα ευρύ φάσμα προϊόντων σε μια απίστευτα μεγάλη ποικιλία συσκευασιών.

Ανώτερη ταχύτητα μέσω προηγμένης τεχνολογίας

Η προηγμένη τεχνολογία που βρίσκεται σε κάθε μηχανή VELTEKO, επιτρέπει να φτάσουν στις υψηλότερες ταχύτητες που υπάρχουν στον κλάδο, μεγιστοποιώντας έτσι την παραγωγή και βελτιστοποιώντας τους περιορισμούς χρόνου λειτουργίας. Με ιδιαίτερη

έμφαση στην δική της έρευνα και ανάπτυξη, η VELTEKO παραδίδει με συνέπεια κάθετες μηχανές συσκευασίας που έχουν σχεδιαστεί για να συσκευάζουν τα προϊόντα σας όσο το δυνατόν γρηγορότερα.

ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΚΑΙ ΜΕΓΑΛΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΖΩΗΣ

Ένα μηχάνημα είναι τόσο καλό όσο το σύνολο των μερών της, γι' αυτό η VELTEKO χρησιμοποιεί υψηλής ποιότητας επώνυμα εξαρτήματα που επιτρέπουν στην κάθετη μηχανή συσκευασίας να βιώνει μια εξαιρετικά μεγάλη διάρκεια ζωής. Η ανθεκτικότητα έχει σχεδιαστεί σε όλες τις μηχανές VELTEKO, έτσι ώστε οι πελάτες μας να λαμβάνουν τη μέγιστη αξία από την επένδυσή τους. Μέσω του έξυπνου σχεδιασμού, την προηγμένη μηχανική λειτουργία και την χρήση υψηλής ποιότητας εξαρτήματα, οι μηχανές VELTEKO βιώνουν τον ελάχιστο αριθμό προβλημάτων και τον μέγιστο χρόνο λειτουργίας.

e-mail : info@apsmachines.gr

web : www.apsmachines.gr



Desktop Metal

Η αιχμή της τεχνολογίας μετάλλου 3D

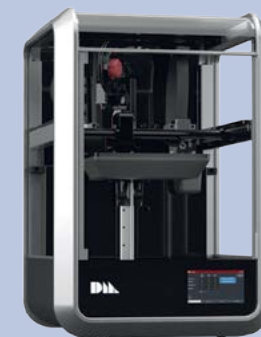
3D ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ
ΜΕΤΑΛΛΟΥ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
BINDER
JETTING



Shop System

Εκτύπωση
μετάλλου 3D
για παραγωγικές μονάδες

3D ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ
FIBER



Με υλικά: PEKK, PEEK,
Nylon 6 (PA6) ενισχυμένα με
Carbon Fiber



Studio System+ & Studio Fleet



Εκτύπωση μετάλλου 3D στο γραφείο σας!

- Δεν υπάρχουν επικίνδυνα λέιζερ
- Δεν απαιτούνται ειδικευμένοι χειριστές
- Ασφαλές για λειτουργία σε περιβάλλον γραφείου
- Δεν απαιτούνται ειδικές βιομηχανικές εγκαταστάσεις
- Απαιτούνται μόνο παροχή ρεύματος και σύνδεση internet
- Ταχύτατη αλλαγή υλικών εκτύπωσης με ειδικές κασέτες



Lino A.E.B.E
210 9010 635 - Αθήνα
info@lino.gr - www.lino.gr **LINOGROUP**
System & Software Integrator

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 μπομπίνα.
- Συρρικνωτικά μηχανήματα για όλους τους τύπους δεμάτων
- Ταινιομεταφορείς
- Ταινιόδρομοι φιαλών
- Ταινιόδρομοι δεμάτων-κιβωτίων
- Ραουλδόδρομοι
- Αερομεταφορείς φιαλών.
- Εκτυπωτές Ink-Jet.
- Εκτύπωση ημερομηνίας - lot number-Barcode.
- Εκτύπωση χαρτοκιβωτίων.
- Μηχανές συσκευασίας
- Διαμορφωτές χαρτοκιβωτίων.
- Εγκιβωτιστές.
- Παλετοποιητές - Ρομπότ παλετοποίησης.
- Περιτύλιξη παλετών.

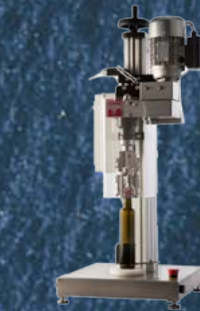
Η λειτουργία του τμήματος ανταλλακτικών σε συνδυασμό με την παρακαταθήκη ανταλλακτικών που διαθέτουμε καθώς και το άρτια εκπαιδευμένο μόνιμο τεχνικό προσωπικό της εταιρείας στο οποίο έχουμε δώσει ιδιαίτερη βάση σήμερα, είναι εκείνα που μας βοηθάνε να επιτυγχάνουμε αυτόν τον στόχο και να προσφέρουμε γρήγορη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



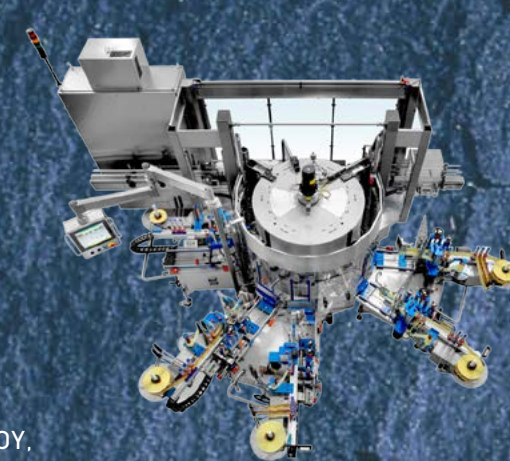
ΜΟΝΟΜΠΛΟΚ-ΤΡΙΜΠΛΟΚ
ΓΙΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ
ΗΡΕΜΑ ΚΑΙ ΕΝΑΝΘΡΑΚΩΜΕΝΑ



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>

Νέα UV εκτυπωτικά-κοπτικά Roland



Δύο νέα μοντέλα υν εκτυπωτικών-κοπτικών, που ανήκουν στη σειρά VersaUV, με σημαντικές βελτιώσεις και αυξημένη λειτουργικότητα, ανακοίνωσε πρόσφατα η Roland DG.

Με πλάτος υλικού 72cm (LEC2-330) και 162 cm (LEC2-640) προσφέρουν απaráμιλλη ποιότητα UV εκτύπωσης, ακριβή αναπαραγωγή χρώματος, περιγραμματική κοπή ακριβείας, περφορέ και συμβατότητα με μεγάλη γκάμα υλικών.

Εκτός της τετραχρωμίας CMYK φέρουν επίσης Λευκό και γυαλιστερό (Gloss) μελάνι και Primer για δυνατότητα εκτύπωσης σε ακόμα περισσότερα υλικά.



Με τα νέα μελάνια ECO-UV EUV5 (πιστοποιημένα με GreenGuard για ασφαλείς εκτυπώσεις ακόμα και σε εσωτερικούς χώρους), νεότερες κεφαλές εκτύπωσης και ισχυρές λάμπες LED επιτυγχάνουν βελτιστοποίηση της ποιότητας εκτύπωσης ακόμα και στις πιο μικρές λεπτομέρειες.

Επιπλέον, ένα προαιρετικό τραπέζι εκτύπωσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για σταθερότερη τροφοδοσία, όταν πρόκειται για πιο άκαμπτα υποστρώματα όπως χαρτόνι.

Είναι ιδανικά εκτός των κλασικών εφαρμογών (αφίσες, banners, κλπ) και για ετικέτες, πρωτότυπα συσκευασίας, κουτιά απο λεπτό χαρτόνι, προϊόντα εσωτερικής διακόσμησης, κ.α., ενώ με το γυαλιστερό μελάνι, η δημιουργία 3D εφέ (ανάγλυφων) και υφών, προσίδει ξεχωριστή αισθητική και καλύπτει επιπλέον εφαρμογές.

Και τα δύο μοντέλα συνοδεύονται απο το λογισμικό RIP VersaWorks 6 της Roland.
e-mail: marketing@atlasdigital.gr
www.rolanddg.gr, www.atlasdigital.gr



Εκτοξεύστε τις πωλήσεις σας με τις αυτοκόλλητες ετικέτες ΕΤ-ΕΛ



ΜΑΣ ΕΜΠΙΣΤΕΥΟΝΤΑΙ ΟΙ ΚΑΛΥΤΕΡΟΙ!



ΕΤΙΚΕΤΟΠΟΙΪΑ ΕΛΛΑΔΟΣ

23η επαρχιακή οδός Μαρκόπουλου-Καλυβιών (1ο χλμ.), Καλύβια Αττικής
Τ: 22990 48700 / 49050, F: 22990 47003, E: info@et-el.gr, www.et-el.gr

Γ Ι Α Τ Ι Η ε ν - τ ύ π ω σ η Μ Ε Ν Ε Ι

Η SELS εισάγει την χρήση των Textile Doors στην Ελλάδα: Στόχος η μείωση κατανάλωσης πλαστικού κατά την μεταφορά προϊόντων προς τα καταστήματα



Τα Textile Doors (πλαστικοποιημένες υφασμάτινες πόρτες) που παράγονται από την εταιρεία SELS έρχονται στην Ελλάδα για να προσφέρουν μία περισσότερο λειτουργική, οικολογική, φθηνότερη και ευκολόχρηστη επιλογή σε αντικατάσταση της ευρείας χρήσης του stretch foil -πλαστικού φύλλου. Τα Textile Doors προστατεύουν τα προϊόντα να μην πέφτουν από τα καρότσια κατά την μεταφορά τους από τα κέντρα διανομής στα καταστήματα.

Η καινοτόμος και φιλική προς το περιβάλλον χρήση των textile doors έχει εφαρμοσθεί από την AB Βασιλόπουλος εδώ και αρκετά χρόνια. Πέραν της ευκολίας που παρέχεται στον χειρισμό των καροτσιών με τα textile doors, επιτυγχάνεται ταυτόχρονα και πολύ σημαντική μείωση της κατανάλωσης πλαστικού, που μόνον στα καταστήματα της AB φθάνει τους 13,6 τόνους ετησίως. Η τοποθέτηση των textile doors μόνιμα στα καρότσια μεταφοράς (roll cages) μειώνει επίσης σημαντικά τον χρόνο φόρτωσης και ξεφόρτωσης των προϊόντων.



Τα Textile Doors της SELS κατασκευάζονται από βιομηχανικό ύφασμα, επενδυμένο με PVC και από τις δύο πλευρές. Προσαρτώνται στο καρότσι (roll container) με ελαστικούς ιμάντες – κορδόνια με πλαστικούς γάντζους. Επειδή τα ελαστικά κορδόνια-ιμάντες τοποθετούνται στα πλαίσια των καροτσιών, ο κίνδυνος τριβής και φθοράς τους είναι ασήμαντος.

Η SELS κατασκευάζει 3 τρείς κατηγορίες textile doors για καρότσια – roll containers δύο πλευρών (2 sided): standard-fixed, πτυσσόμενα (foldable) και αποσπώμενα (removable).

«Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα των standard type είναι η απλότητα τους – εύκολη τοποθέτηση και εύκολος χειρισμός. Οι pickers στις αποθήκες και οι υπάλληλοι στα καταστήματα εκτιμούν ιδιαίτερα το εύκολο άνοιγμα και κλείσιμο των textile doors, που αυξάνει την παραγωγικότητα τους. Έτσι, ο χρόνος που εξοικονομείται αφιερώνεται στην εξυπηρέτηση των πελατών παρά στην ενασχόληση – χειρισμό του απόβλητου stretch foil. Τέλος, αλλά όχι αμελητέο, τα standard Textile Doors προσφέρουν την καλύτερη σχέση τιμής και ποιότητας – απόδοσης,» καταλήγει ο κ. Vladimir Tichy.

www.smartsels.com



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.



Στοιχεία Βιβλίου

Μεθοδολογίες Σχεδίασης Προϊόντων

Π. Κυράτσης

Α. Μανάβης

Ν. Ευκολίδης

ISBN: 978-960-418-885-7

Κωδικός Ευδόξου: 94689158

Έκδοση 1: 1η Έκδοση

Έτος Έκδοσης: 2020

Σελίδες: 224

Ιστοσελίδα:

https://www.tziola.gr/book/methodologies_sxediasis_proiontwn/



Περιγραφή Βιβλίου

Το βιβλίο των Μεθοδολογιών Σχεδιασμού καταγραφεί μια σειρά εννοιών, διαδικασιών και μεθοδολογιών που αναφέρονται στη ανάπτυξη προϊόντων και εφαρμογών. Ταυτόχρονα, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στα εργαλεία που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο σχεδιαστής ώστε να καταγράψει και να διαχειριστεί τις πρώτες σκέψεις του για ένα σχεδιαστικό πρόβλημα. Σκοπός αυτής της λειτουργίας είναι η εξέλιξη των σκέψεων σε δημιουργικές ιδέες και τέλος, στην αξιοποίηση αυτών στο επίπεδο των σχεδιαστικών λύσεων. Οι εργαλειοθήκες που προτείνονται και περιγράφονται στο

βιβλίο αφορούν τα συγκεκριμένα στάδια της Παραγωγής Ιδεών και της Ανάπτυξης Προϊόντων. Στη πρώτη περίπτωση, ο σχεδιαστής λειτουργεί ως ένας εξερευνητής νέων και καινοτόμων λύσεων ενώ στη δεύτερη, ο σχεδιαστής μετατρέπεται σε έναν ερευνητή που οργανώνει και διαχειρίζεται τα δεδομένα και τις παραμέτρους της σχεδιαστικής διαδικασίας. Τέλος, οι σελίδες του βιβλίου περιγράφουν το σχεδιασμό ως ένα σύνολο διαδικασιών που εμπεριέχει τα πλαίσια, τις αξίες, τις θέσεις και τις προεκτάσεις των μεθοδολογιών για την ανάπτυξη προϊόντων και εφαρμογών.

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 • AFTER SALES 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
T. 22210 51805-9 | e-mail: sb_sales@sabo.gr
www.sabo.gr

SABO S.A.

Rely on the best partner!

Στοιχεία Βιβλίου

Εργαλεία Σχεδίασης Προϊόντων

Π. Κυράτσης

Α. Μανάβης

Ν. Ευκολίδης

ISBN: 978-960-418-886-4

Κωδικός Ευδόξου: 94689190

Έκδοση 1: 1η Έκδοση

Έτος Έκδοσης: 2020

Σελίδες: 302

Ιστοσελίδα:

https://www.tziola.gr/book/ergaleia_sxediasis_proiontwn/



Περιγραφή Βιβλίου

Το βιβλίο των Εργαλείων Σχεδιασμού αποτελεί μια ουσιαστική εισαγωγή σε θέματα που σχετίζονται με τη δημιουργία, την ανάπτυξη, την καταγραφή, την αξιοποίηση, την αξιολόγηση και την προβολή ιδεών για προϊόντα και εφαρμογές. Συγκεκριμένα, γίνεται εκτεταμένη αναφορά σε εργαλεία για τη σύλληψη ιδεών (εννοιολογικός χάρτης), για την καταγραφή ιδεών (σχεδιαστική μελέτη σκίτσων), την επεξεργασία ιδεών (πίνακας διαθέσεων) και τέλος, την υλοποίηση αυτών (πρωτοτυποποίηση).

Παράλληλα, μέσα στις σελίδες του βιβλίου αναλύεται διεξοδικά η χρήση και η λειτουργία ψηφιακών εργαλείων σχεδίασης με σκοπό την ολοκλήρωση μιας μεγάλης σειράς ασκήσεων, παραδειγμάτων και μελετών περίπτωσης από το συνολικό φάσμα ανάπτυξης προϊόντων και εφαρμογών. Καταγράφονται παραδείγματα και λειτουργίες από διαδικασίες σχεδιασμού όπως: ψηφιακός σχεδιασμός σκίτσων, διανυσματικός σχεδιασμός, επεξεργασία εικόνων, ηλεκτρονική σελιδοποίηση, ψηφιακά εργαλεία τρισδιάστατων

γραφικών και ψηφιακή γλυπτική.

Τα παραδείγματα που αναφέρονται αναλυτικά δίνουν τη δυνατότητα στον χρήστη να τα αξιοποιήσει κατάλληλα με σκοπό τη δημιουργία προσωπικών έργων αναφοράς ώστε να τα ενσωματώσει σε μελλοντικές διαδικασίες σχεδιασμού τόσο σε ακαδημαϊκό επίπεδο όσο και σε επαγγελματικό.

Τέλος, γίνεται αναφορά σε μια εργαλειοθήκη επικοινωνίας του σχεδιαστικού έργου όπου περιλαμβάνονται οι βασικές αρχές και οι λειτουργίες βοηθημάτων όπως: οπτική ταυτότητα προϊόντος, αφίσα προβολής σχεδιαστικού έργου, ατομικός φάκελος δεξιοτήτων, μελέτη περίπτωσης και γραπτή αναφορά έργου.

Τα Εργαλεία Σχεδιασμού αποτελούν έναν οδηγό για τη χρήση και τη λειτουργία συγκεκριμένων διαδικασιών που αφορούν τόσο τον ουσιαστικό πυρήνα του σχεδιασμού προϊόντων και εφαρμογών, όσο και των παράλληλων βοηθητικών στοιχείων που έχουν σκοπό στην επικοινωνία του τελικού παραγομένου έργου.

Ένα Πακέτο Λύσεων. Για όλες τις απαιτήσεις της εκτύπωσης συσκευασιών.

Σπαταλάτε χρόνο στην προετοιμασία; Όχι με τις διαδικασίες μας. Τα ευφυή συστήματά μας ταξινομούν αυτόματα τις εργασίες με την πιο παραγωγική σειρά.

Για να μάθετε περισσότερα επισκεφθείτε:

heidelberg.com/packaging



Νέο Πρωτεΐνουχο Καкао CHOCO HIGH από την Φάρμα Κουκάκη



Η Φάρμα Κουκάκη δημιούργησε ένα νέο προϊόν για να καλύψει την ανάγκη των σύγχρονων καταναλωτών για υγεία, ευεξία και τόνωση των μυών, με τον πιο απολαυστικό τρόπο.

Το Choco High φτιάχνεται αποκλειστικά από ολόφρεσκο Ελληνικό γάλα της Φάρμα Κουκάκη και κακάο κορυφαίας ποιότητας. Περιέχει full δόση 30g Πρωτεΐνης και είναι ιδανικό για όσους προσέχετε την διατροφή σας και για όσους αθλείστε. Αποτελεί πηγή Ασβεστίου, έχει μόλις 1,5% λιπαρά και παράγεται χωρίς προσθήκη ζάχαρης.

Το Choco High είναι εμπλουτισμένο με πρωτεΐνες γάλακτος οι οποίες αποτελούνται κατά 80% από καζεΐνες και 20% από πρωτεΐνες ορού γάλακτος. Έτσι

προσφέρει πρωτεΐνες και βραδείας άλλα και ταχείας απορρόφησης καλύπτοντας το 60% της συνιστώμενης ημερήσιας πρόσληψης με μια συσκευασία των 500ml.



Νέα εικόνα για τα παιδικά ροφήματα γάλακτος της Nestlé ΕΛΛΑΣ από την MILK

Η MILK Branding Professionals επανασχεδίασε την ταυτότητα για τη σειρά παιδικών ροφημάτων γάλακτος της Nestlé ΕΛΛΑΣ, που βρίσκονται ήδη στα ψυγεία των καταστημάτων.

Σε συνεργασία με το Τμήμα Παιδικής Διατροφής της Nestlé ΕΛΛΑΣ και με γνώμονα τις ανάγκες των παιδιών, μελετήθηκε και σχεδιάστηκε η νέα κατεύ-



θυνση, με αφετηρία το καθαρό λευκό της αθωότητας, που συμπληρώνεται με illustrations που επιμελήθηκε η Faze και μικρές ιστορίες που αφηγείται η MILK Branding Professionals.

Έμπνευση της νέας ταυτότητας αποτελούν τα παιδικά παραμύθια, που μέσα από τις εικόνες και τους χαρακτήρες δίνουν στα παιδιά ερεθίσματα για εκμάθηση, χαρά και όρεξη για παιχνίδι.

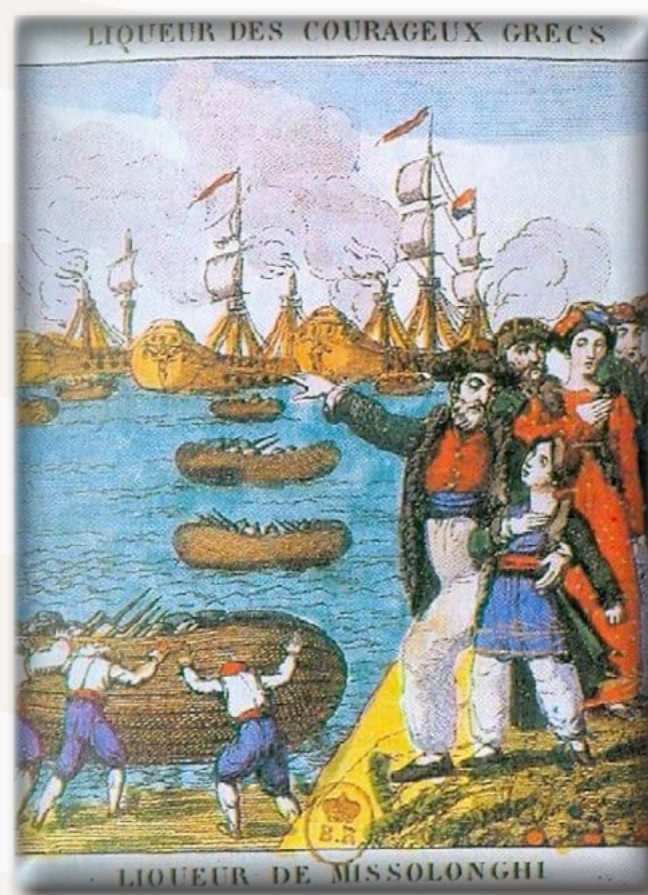


ατζέντα | Μια ματιά στις εκδηλώσεις

ΕΚΘΕΣΕΙΣ

	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΧΩΡΑ	
FRUIT LOGISTICA	18-20/5/2021		BERLIN
SYSKEVASIA	21-24/5/2021		ΑΘΗΝΑ
PACKAGING PREMIERE	25-27/5/2022		MILANO
FOODEXPO	12-15/6/2021		ΑΘΗΝΑ
PLAST	22-25/6/2021		MILANO
LABEL EXPO	21-24/9/2021		BRUSSELS
LUXEPACK	27-29/9/2021		MONACO
ZOOTECNHIA	30/9-3/10/2021		ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
MEAT&GRIL DAYS	2-4/10/2021		ΑΘΗΝΑ
FESPA	12-15/10/2021		AMSTERDAM
TUTTO FOOD	22-26/10/2021		MILANO
EYRASIA PACKAGING	20-24/10/2021		ISTANBUL
FOODTECH	13-16/11/2021		ΑΘΗΝΑ
ARTOZA	13-16/11/2021		ΑΘΗΝΑ
GULF PRINT & PACK	14-16/12/2021		DUBAI
HORECA	11-14/2/2021		ΑΘΗΝΑ
GRAPHICA EXPO	25-27/2/2022		ΠΑΙΑΝΙΑ-ΑΘΗΝΑ
PROWEIN	27-29/3/2022		DUSSELDORF
IPACKIMA	3-6/5/2022		MILANO
FRESKON	22-24/4/2022		ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ALL4PACK (EMBALLAGE)	2022		PARIS
INTERPACK	May 2023		DUSSELDORF
DRUPA	May 2024		DUSSELDORF

Το περιοδικό All Pack Hellas, είναι κοντά σας, «όσο πρέπει», δίπλα σας. Συνεχίζει την έντυπη και ηλεκτρονική του δραστηριότητα, χωρίς διακοπή. Το All Pack Hellas σας φέρνει σε επαφή με τους πελάτες σας. Ανέπαφα



TSEPASPACK

QUALITY PACKAGING



TSEPAS PACK AEBE

Έδρα - Εργ.: Λ. Κατσώνη 187 - 13562 Αγ. Ανάργυροι

Τηλ.: 210 2625350 / 2611551

✉ info@tsepaspac.gr  www.tsepaspac.gr

Find us:

 Tsepaspac sa

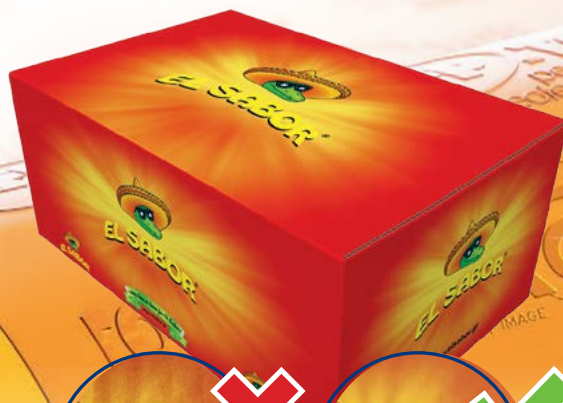
 @tsepaspac

 visit our e-shop

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



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



Έντονη απεικόνιση
κειμένων & γραμμικών



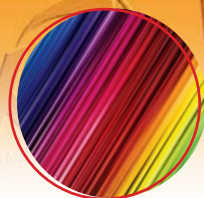
Πιο ζωντανή & ακριβέστερη
απόδοση εικόνων



Ελαχιστοποίηση των flute marks
στις εκτυπώσεις χαρτοκιβωτίων



Ομαλότερες σκιές
και gradients



Μεγαλύτερη
χρωματική γκάμα

Created by flexo

flexo
THE POWER OF IMAGE
SAXIONIS S.A.

PHOTOPOLYMER PLATES | ΦΩΤΟΠΟΛΥΜΕΡΙΚΑ ΚΛΙΣΕ | ΨΗΦΙΑΚΕΣ & ΑΝΑΛΟΓΙΚΕΣ ΦΩΤΟΠΟΛΥΜΕΡΙΚΕΣ ΠΛΑΚΕΣ



9 Pelopos str. | 10437 Athens, Greece | Tel.: +30 210 5237724 | e-mail: saxionis@flexo.gr | www.flexo.gr