

# dijital ve baskı 30

ISSN 2667-5064  
OCAK 2023  
SAYI: 45

AYLIK SEKTÖREL DERGİ/25TL



## HP Inkjet teknolojisi ile kitap üretiminde Dünya lideri...

### HP PAGEWIDE WEB PRESS AVANTAJLARI.



Kitap, Dergi, Gazete ve Broşür baskısı gibi olanaklar sunan HP PWP baskı makinesi ile işlerinizi geliştirin. Müşterilerinizi kullanıcı dostu, iş akışınıza kolaylıkla uyum sağlayacak olağanüstü kalite sunan baskı makinesi ile etkileyin.



[www.matset.com.tr](http://www.matset.com.tr)

## 4. YILIMIZ...

**D**ergimiz bu sayısı ile 4. yılına girdi. Dijital Baskı ve 3D dergisini planlarken dijitalin baskı alanında sağlayacağı avantajların her geçen gün artacağını farkındaydık ve süreç beklendiği gibi ilerliyor. Önceleri geniş format tarafında yaygınlaşan dijital uzun süredir var olduğu ticari baskı alanında da ciddi bir ivme kazandı. Hemen ardından etiket baskısında ön aldı ve yaygınlaştı. İçinde bulunduğu dönemde de özellikle oluklu ambalaj ve esnek ambalaj tarafında kullanımda.

Dar en etiket ve ambalaj tarafında üreticilerin birbiri peşi sıra kullanıma sundukları makineler, pazarın çeşitlenen ürün sayısı, düşen tirajlar ve kişiselleştirme ihtiyaçları, etiket tarafında dijitalin yaygınlaşmasının motor gücü. Benzer bir gelişmeyi oluklu ambalaj tarafında yakında göreceğiz.

Kitap baskısında da dijital pazardan ciddi pay alıyor. Bobin dijital baskı makinelerinin kurulumları yaygınlaşıyor ve kültür kitaplarından eğitim kitaplarına kadar geniş bir yelpazede yayın sektörüne katkı yapıyor.

**D**aha önce Matbaa Haber'de yaptığımız gibi Dijital Baskı ve 3D'nin her bir sayısında bu sürece ilişkin tarihe notlar düşerek ilerliyoruz. Makine, malzeme ve yazılım tarafındaki sektör firmalarımızı da sayfalarımızda yer alarak hep birlikte alanın büyümesine ve gelişmesine katkı yapmaya davet ediyoruz.

**B**u sayımızda Kodak Prosper ve geçtiğimiz aylarda duyurulan Prosper Ultra 520 ile ilgili yazılarımız da var. Avrupa'da ilk kez Hunkeler Inndvationdays etkinliğinde sergilenecek olan Prosper Ultra 520, su bazlı nanopartikül pigment mürekkepleri ile geniş bir uygulama yelpazesine olanak sağlıyor.

**A**RED Fespa iş birliği ile gerçekleştirilen Fespa Eurasia Fuarı için bu yıl erken start verildi. ARED Yönetim Kurulu Üyesi Levent Olcayto'dan 2023 fuarına ilişkin değerlendirmelerini aldık. Aralık ayındaki fuarın sonuçlarından oldukça memnun olan ARED yönetimi 2023 yılı fuarı için hedefi yükseltmiş durumda.

3D, katmanlı üretim endüstriyel üretimin geleceğini şekillendiriyor. Özellikle yaşanan pandemi sürecindeki zorluklar, yenilikçi ürünlerin piyasaya daha hızlı çıkması gerekliliği ve yerelleşmeler gibi nedenlerle 3D baskı öne çıkıyor ve üretimi kolaylaştırmada ve maliyetleri düşürmede kilit bir rol oynuyor. 3D bölümümüzde tıpta, dizi film çekimlerinde, metal parça üretiminde 3D'nin kullanımı ve avantajlarını içeren yazılar bulacaksınız.

Sağlıklı, verimli ve kazançlı günler diliyoruz.

Saygılarımızla

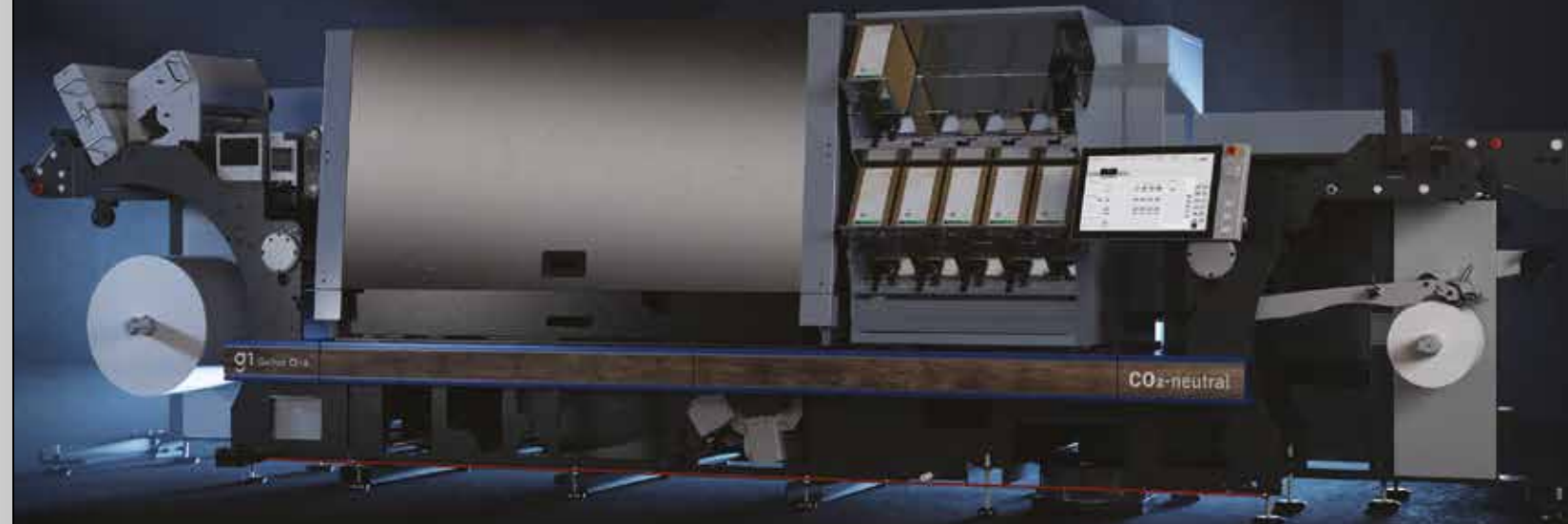
A. Tamer ARDIÇ

e-dergiye ve medya dosyamıza web sitemizden ulaşabilirsiniz:

[www.dijitalbaskive3d.com](http://www.dijitalbaskive3d.com)

# g1 Gallus One

## Etikette dijital dönüşümünüzü sağlayın



|              |          |                   |           |              |
|--------------|----------|-------------------|-----------|--------------|
| Renkler      | Hız      | Baskı çözünürlüğü | Baskı eni | Üretkenlik   |
| CMYK + Beyaz | 70 mt/dk | 1200x1200 dpi     | 340 mm    | 1428 m²/saat |



Daha fazla bilgi için  
[gallus-one.com](http://gallus-one.com)

Heidelberg Grafik Ticaret Servis Ltd. Şti.

Tel. (212) 410 37 00 • Faks (212) 410 37 99

[www.heidelberg.com/tr](http://www.heidelberg.com/tr) • [info.tr@heidelberg.com](mailto:info.tr@heidelberg.com)

Yönetim Merkezi  
Birlik Mahallesi 393. Cadde  
45/4 Çankaya 06610 Ankara  
Tel: (312) 495 10 80 - 495 37 55  
Fax: (312) 495 23 45  
info@dijitalbaskive3d.com

Sahibi ve Genel Yayın Yönetmeni  
Mozaik Reklam Tanıtım  
San. ve Tic. Ltd. Şti. adına

**Ali Tamer Ardıc**  
tamer@dijitalbaskive3d.com

Yazı İşleri Müdürü  
**Zaime Ardıc** zaime@dijitalbaskive3d.com

Editör  
**Sezai Nuhoglu** sezai@dijitalbaskive3d.com

Abone ve Reklam  
**info@dijitalbaskive3d.com**

Katkıda Bulunan  
**Alp F. Ardıc**

Aylık Yerel Süreli Yayın

Basım Yeri:  
**EMSAL MATBAA TANITIM HİZMETLERİ**  
**SAN. ve TİC. LTD. ŞTİ.**

Bahçekapı Mah. 2477 Sokak No:6  
Şaşmaz - Etimesgut / Ankara  
Tel : 0.312-278 82 00 (pbx)

Basım Tarihi / 20 OCAK 2023

© DERGİDE  
YER ALAN  
YAZI VE  
GÖRSELLERİN  
HER HAKKI SAKLIDIR.  
YAZILI İZİN ALINMADAN VE  
KAYNAK GÖSTERİLMEDEN  
KISMEN YA DA TAMAMEN  
KOPYALANAMAZ.

İMZA YAZILARIN  
SORUMLULUĞU YAZARLARINA,  
İLANLARIN SORUMLULUĞU İLANI  
VERENLERE AİTTİR.



## TİCARİ BASKI VE YAYINCILIK

- 6 2023 için kurumsal hedefler  
Satoshi MOCHIDA / Başkan ve Temsilci Direktör, Komori Corporation
- 8 Gelecek nesil baskı: PROSPER  
Yunus Emre AYDIN / Dereli Graphic Teknik Satış Asistanı
- 10 Hunkeler Innovationdays 2023'te sergilenecek;  
KODAK PROSPER ULTRA 520
- 12 Şirket içi laminasyon: Her işte kârlı çalışma
- 12 Sappi Avrupa Gratkorn fabrikasında yenileme ve modernizasyon
- 14 Tutkallı sigorta poliçeleri üretmek için üçüncü IBIS Smart-binder makinesi yatırımı
- 15 EFI, yeni Canon imagePRESS V900 serisi için Fiery DFE'leri piyasaya sürüyor
- 16 Solimar Systems İş Akışı Çözümleri hızlı yanıt sağlıyor
- 17 Duino fabrikası artık Mondi Group'un bir parçası

## GENİŞ FORMAT VE ENDÜSTRİYEL BASKI

- 18 Lidya Grup, 2023'de dolar bazında iki kat büyümeyi hedefliyor
- 20 Geniş format baskı ve tabela pazarları için kendinden yapışkanlı malzemelerin önde gelen uluslararası üreticisi Drytac, iyileştirilmiş ViziPrint Impress Clear UVL'yi piyasaya sürdü
- 21 Agfa, Jeti Tauro H3300 UHS inkjet yazıcıyı CIPrint 2023'te piyasaya sürecek
- 22 Yüksek hızlı, çok kaliteli ve sürdürülebilir:  
Salon CIPrint'te Mimaki'nin hedefleri yüksek
- 24 Yeni nesil Mimaki baskı çözümleriyle Tekin Ozalit marka değerini güçlendiriyor
- 26 2023 FESPA Ödülleri için son katılım çağrısı
- 27 Endüstriyel baskıda dünya lideri EFI, tüm sektörlerle hitap ediyor
- 28 Fespa Eurasia'da Baskıda yenilik ve avantaj arayanların adresi Mimaki Eurasia oldu

## AMBALAJ VE ETİKET

- 31 Endüstriyel UV inkjet, lamine tüp baskısının önündeki engelleri kaldırıyor / Dieter FINNA
- 34 Highcon CEO'su Shlomo Nimrod'i'nin yeni yıl mesajı  
Dijital kesim ve katlama, devam eden bir dönüşüm
- 35 Mitsubishi HiTec Paper'dan yeni nesil mat kuşe inkjet kâğıtları

## ARED Açık hava ve Endüstriyel Reklamcılar Derneği

- 36 FESPA Eurasia Fuarçılık A.Ş. Yönetim Kurulu Üyesi Levent Olcayto:  
"Her adımımızı açıklıkla, sektörümüzü geliştirme kaygısıyla atıyoruz"
- 38 ARED, tabela, endüstriyel reklam ürün ve ekipman bağışlarınızı bekliyor

## FUARLAR, ETKİNLİKLER

- 39 Eşsiz bir ortamda dijital baskı üretimi ve sonlandırma:  
Hunkeler Innovationdays

## TRENDLER VE TEKNOLOJİ

- 40 interpack 2023 - Uzman Makale No. 2  
İçecekler için ambalaj daha sürdürülebilir hale geliyor
- 44 Tedarik zincirinde yapay zekâlı dijital ağ dönemi  
Eş zamanlı planlama ekosistemleri fark yaratacak  
2023'te baskı sektörünü neler bekliyor? / HP Türkiye Genel Müdürü Emre ALAMAN

39



Eşsiz bir ortamda dijital baskı üretimi ve sonlandırma:  
**Hunkeler Innovationdays**

3D



47 Katmanlı üretim, endüstriyel üretimin geleceğini şekillendiriyor



50 HP Jet Fusion 5400 Serisi ve Metal Jet S100 Çözümü üretim uygulamalarını hızlandırıyor



52 Emmerdale pembe dizisi için Mimaki'den 3D baskılı modeller



54 Geleneksel model yapımçıları, Mimaki 3DUJ serisini kullanarak tıp eğitimini ilerletiyor

## REKLAM İNDEKSİ

|                     |         |                              |      |
|---------------------|---------|------------------------------|------|
| ARAS GRUP.....      | 7. A.K. | LİDYA GRUP.....              | 19   |
| HEIDELBERG.....     | 3       | MATSET.....                  | Ö.K. |
| DERELİ GRAPHIC..... | 13      | ÖZGÜL MATBAA MAKİNELERİ..... | 17   |
| FESPA.....          | 23      | TEKNOSET.....                | 9    |



# 2023 için kurumsal hedefler

Satoshi MOCHIDA / Başkan ve Temsilci Direktör, Komori Corporation



Yoshiharu Komori,  
Chairman

Satoshi Mochida,  
Representative Director,  
President and CEO

Yeni Yıl için en iyi dileklerimi iletmek ve geçen yıl boyunca hepimizden aldığımız destek için en derin şükranlarımı sunmak istiyorum. Sağlık ve başarılarınızın devamını canı gönülden dilerim.

Geçen yıl, COVID-19'un yayılmasını önlemek ve ekonomik faaliyetleri desteklemek için alınan önlemler ilerledikçe baş döndürücü bir değişim yaşandı. Ayrıca başta Avrupa ve Amerika olmak üzere tedarik zincirlerinde istikrarsızlık ve hızlı enflasyon yaşanmış, parasal sıkılaştırmaya eşlik eden faiz artışları yende sert değer kaybı yaşanmasına neden olmuştur. Dijital Dönüşüm (DX) nedeniyle yayıncılık ve ticari baskı alanlarındaki baskılı malzemede dünya çapındaki düşüş devam ediyor, ancak katma değeri yüksek baskı ve ambalaj baskısına olan talep istikrarlı bir şekilde arttı. Malzeme, lojistik ve işçilik maliyetleri arttıkça matbaacılık sektörü de malzeme tedarik zorluklarından etkileniyor. Bu koşullar üretkenlik iyileştirmeleri gerektiriyor.

Geçen yıl Kasım ayında düzenlenen Japonya'nın en büyük baskı fuarı IGAS 2022'de, tüm süreci Komori'nin Bağlantılı Otomasyon konseptiyle dijital olarak bağlayarak üretim verimliliğini artırmaya, maliyetleri görselleştirmeye ve müşteri kârını artırmaya yönelik çözümler sunduk. Birkaç yıldır ilk gerçek etkinlik olması gerçeğiyle birleştiğinde, Komori standı büyük bir başarıydı. Ayrıca Komori Grafik Teknolojileri Merkezi'nde açık hava etkinlikleri düzenleyerek hızla değişen sosyal ortamdaki sorunlara çözüm önerileri getirdik. Müşterilerimizi sürekli olarak en son bilgilerden haberdar etmek için Asya bölgesi için çevrim içi etkinlikler de düzenledik.

Ofset baskı makinesi işinde, hem Japonya'da hem de denizaşırı ülkelerde yüksek itibar kazanan Lithrone GX/G advance serisini güçlendirdik ve müşterilerin ihtiyaçlarına en uygun baskı makinelerini sunmamızı sağlayan sistemleri hayata geçirdik. Gelecekteki satışları güçlendirmek için, istikrarlı pazar büyümesi gösteren ambalaj baskı modelleri ve Asya bölgesinin benzersiz ihtiyaçlarına göre ayarlanmış stratejik modeller üzerinde çalışacağız. Connected Automation'ın temel sistemi olan KP-Connect Pro, baskı tesislerini akıllı fabrikalara dönüştürmek için çok önemlidir. Şu anda bu modeli denizaşırı ülkelerde genişletiyoruz ve dünya çapındaki müşterilerimiz için daha fazla üretkenlik iyileştirmesi yapmaya kararlıyız.

DPS işinde, en son Impremia NS40 dijital baskı sistemini kullanarak 300 PPI yüksek çözünürlüğü korurken 100 milyon piksel içeren renkli manzarlara baskı için geçen Eylül ayında Tokyo Camera Club ile iş birliği yaptık. Pek çok ziyaretçiden yüksek övgü aldık ve gelecekte beklenen yeni sanat dallarında belli bir potansiyel görüyoruz.

Menkul kıymet basımı işinde, COVID-19 nedeniyle ertelenen ihale ve teslimatların yeniden başladığı banknot basımına yönelik talep güçlü kaldı. Çeşitli ülkelerde ekipman değiştirme ve yeni fabrikalar inşa etme projeleri devam ediyor ve fabrikaların günde 24 saat çalışır durumda kalmasını sağlamak için ekipmanların önleyici bakımına yönelik talep de artıyor.

Baskılı Elektronik (PE) işinde, COVID-19 ve yüksek kapasiteli, yüksek hızlı iletişim teknolojisinin kullanıma sunulması nedeniyle DX devam ederken, paket devre kartlarına olan talep hızla artıyor. Günümüzün fabrika otomasyonu talebinde, baskı makinelerini baskı öncesi ve baskı sonrası ekipmanlarıyla birleştirerek tam otomatik hatlara da odaklanıyoruz. Çağın ihtiyaçlarını karşılayan üretim ekipmanları sağlayarak yarı iletkenle ilgili işin gelecekteki gelişimine katkıda bulunacağız.

Komori bu yıl 100. yılını kutluyor. Kamu kuruluşu olarak sorumluluklarını yerine getiren "Beklentinin Ötesinde" bir şirket olma hedefiyle, geniş ürün ve çözüm yelpazesi sunarak müşterilerimizin ve toplumun gelişimine katkıda bulunmaya devam edeceğiz. Bu yıl da devam eden rehberliğinizi ve desteğinizi dört gözle bekliyoruz.

## Horizon



Horizon StitchLiner MARK III otomatik kule harmanlı, 3 ağız kesim sistemli tel dikiş makinesi



### Horizon StitchLiner MARK III

- Yatay A4 tel dikiş yapabilme özelliği
- 10mm kalınlığında kitapçık üretebilme
- 4 kafa ile dikiş imkanı
- Omega tel dikiş özelliği
- JDF iş yönetimi ile seri işten işe geçiş

**HORIZON** baskı sonrası sistemleri,  
ARASGRUP güvencesi ile Türkiye'de

**ARASGRUP**





# Gelecek nesil baskı: PROSPER

Yunus Emre AYDIN / Dereli Graphic Teknik Satış Asistanı

Yıllar içerisinde dijital baskı teknolojisindeki gelişmeler baskı endüstrisinde dijital baskıya olan ilgiyi oldukça artırıyor. Gazete ve kitap üretimi yapan baskı tesisleri makine parklarına dijital baskı çözümleri de ekleyerek, müşterilerinden gelen kısa tirajlı taleplerde fiyat avantajı sağlayabiliyor, aynı zamanda kişiselleştirme ve değişken veri gibi birçok yaratıcı uygulamayı müşterilerine sunabiliyorlar. Dijital baskının getirdiği bu avantajlar önümüzdeki yıllarda baskı endüstrisinin geleceğinin dijital çözümler etrafında şekilleneceğini gösteriyor.

KODAK dijital baskı endüstrisindeki inovatif gelişmelerin öncüsü olarak Prosper 6000 serisi ile rakiplerine göre iki kat daha yüksek hızda baskı hızına ulaşan ve yüksek mürekkep tüketimi ile verimliliği sağlayan dijital baskı çözümleri sunuyor. Böylece kısa tirajlı işlerde stoklama maliyeti olmadan talep edilen baskıyı çok hızlı bir şekilde gerçekleştirebilir, kişiye özel değişken içerikler üreterek ürün yelpazesini genişletebilirsiniz.

KODAK Prosper 6000 serisi 4 renk ön, 4 renk arka baskı konfigürasyonu ile maksimum 62 santimetre baskı eninde, 42-270 gram aralığında birinci hamur ve kuşe kağıtlara baskı yapabiliyor, 600x600 veya 600x900 dpi baskı çözünürlüğü, 80'lik trama kadar baskı kalitesi ve dakikada 300 metre baskı hızı sunuyor. Böylece aylık 90 milyon A4 baskı kapasitesine ulaşıyor.

Prosper 6000 dijital baskı makinesi KODAK Stream Inkjet teknolojisi ile donatılmıştır. Bu teknolojiye su bazlı nanopartikül dijital baskı mürekkepleri kullanılır. Baskı kafalarında bulunan 48 adet jetting modülleri ile su bazlı mürekkep damlacıkları sürekli püskürtülerek, görüntü baskı altı malzemesine transfer edilir. İstasyonlar arasında bulunan kızılötesi kurutma sistemi sayesinde baskı altı malzemesine transfer edilen mürekkebin kuruma işlemi gerçekleştirilir.

Böylece geniş renk gamutu ve hassas renk geçişleri olan yüksek çözünürlükte baskılar yapılabilir. Baskı altı malzemesine transfer edilmeyen mürekkep damlacık-

ları hava akımı sayesinde tekrardan mürekkep haznesine iletilerek sirkülasyon/geri dönüştürme işlemi gerçekleştirilir. Bu teknolojinin en önemli avantajı, sürekli mürekkep akışı olması sebebiyle baskı kafaları üzerinde bulunan jet modüllerinin içerisindeki nozüllerin, mürekkebin kurumasından dolayı oluşan tıkanma problemini en aza indirerek kullanım ömrünü önemli ölçüde arttırmasıdır.

Prosper 6000 serisinde baskı esnasındaki iş takibinin yönetimi KODAK Print Manager 700 ile gerçekleştirir. Bu sistem sayesinde baskıya giriş, baskı takibi ve baskı esnasında yapılacak otomatik renk ölçümü ve kontrol işlemleri gibi birçok görev otomatik yerine getirir. Böylece baskı standardizasyonunuzu artırarak, yüksek kalitede baskıları kısa sürede üretmenize fırsat tanır. Prosper 6000 serisinin inovatif silindir tasarımı sayesinde basılacak baskı altı malzemesinin baskı esnasında kırışmasını veya sürtünmesini minimize eder. Standart inline kurulumu ek olarak istenildiği takdirde dijital baskı makineleri yerden tasarruf etmek amacıyla U veya L biçiminde kurulabilir.

Sonuç olarak Prosper 6000 dijital baskı makinesi, 62 santimetre baskı eni, dakikada 300 metre baskı

hızı, aylık 90 milyon A4 kapasitesi, KODAK Stream inkjet teknolojisi, hızlı ve kolay değiştirilebilen jetting modülleri, gelişmiş iş akışı kontrolü ve renk yönetim sistemi ile rakiplerine göre eşsiz ve çok güçlü bir dijital baskı makinesidir. Aynı zamanda çok farklı çeşit ve kalınlıkta baskı altı malzemeleri üzerine baskı yapabilme yeteneği, doğrudan postalama (direct to mail), barkod, karekod, katalog, kitap, gibi tüm kağıt ve ambalaj ürünlerin baskılarını değişken data ile kişiselleştirilerek basabilme yeteneği ile çok yönlü bir baskı çözümüdür.



## Otomatik Beslemeli Etiket Kesim Makinası

*performans/fiyat oranı en yüksek makine*

**TOYOCUT Label Cutter** kendinden yapışkanlı etiketlerin kesimi için yapılmış mükemmel bir makinedir. Ayrıca karton etiket, örnek kutu kesimi ve katlama yerlerinin pilyajını da yapabilirsiniz.

100 yaprak kapasiteli haznesi, çift makara şaftlı otomatik besleme sistemi ve hızlı okuma sağlayan kamerası ile fark oluşturur. sistemi ve hızlı okuma sağlayan kamerası ile fark oluşturur.

Toyocut'ı rakiplerinden farklı kılan en önemli özellikleri :

- \*Kenardan 5 mm ye kadar kesim yapılabilir.
- \*600 gr/m2 karton kesebilir, pilyaj yapılabilir
- \*WIFI sayesinde tüm operatörler kablolu çalışabilir.
- \*Adobe Illustrator ve Corell Draw plug-in vardır.
- \*Ai ve CDR'den arayüz kullanmadan direkt data gönderir.
- \*7/24 Teknoset s/w desteği alabilirsiniz.

| Max Malzeme Ölçüsü | 330 x 1000 mm    |
|--------------------|------------------|
| Max Kesme Ölçüsü   | 320 x 990 mm     |
| Kross okuma        | CCD Kamera       |
| Besleme Haznesi    | 100 yaprak       |
| Kesim hızı         | 800 mm/s         |
| Kesim hassasiyeti  | 0,025 mm         |
| Kesme gücü         | 50 – 800 gr      |
| Verilen programlar | CDR ve Ai plugin |
| Opsiyon            | Wifi, Signmaster |



***bırak & git !***  
toyocut gerisini halleder.

**TEKNOSET**  
www.teknoset.com.tr





Hunkeler Innovationdays 2023'te sergilenecek;

# KODAK PROSPER ULTRA 520



**E**n yenilikçi ve sınıfının en iyisi çözümleri sağlama sözünü yerine getiren Kodak, yüksek hızlı dijital üretim baskısı ve uçtan uca iş akışı yönetimi için en son teknolojisini Hunkeler Innovationdays 2023'te (27 Şubat - 2 Mart, Luzern, İsviçre) sergileyecek

## Ofset kalitesinde çıktı ve iş başında olağanüstü üretkenlik

KODAK PROSPER ULTRA 520 Baskı Makinesi, Kodak'ın Salon 2'deki P5 standında öne çıkacak. Yakın zamanda piyasaya sürülen inkjet web baskı makinesi, Avrupa'da ilk kez sergilenecek. KODAK ULTRASTREAM Sürekli Mürekkep Püskürtme Teknolojisinden tam olarak yararlanan PROSPER ULTRA 520, yüksek hızlarda olağanüstü ofset kalitesinde baskı sağlıyor, harika uygulama esnekliği sunuyor ve matbaacıların daha fazla işi geleneksel ofsetten dijital kârlı bir şekilde kaydırmasına olanak tanıyor.

Kodak, PROSPER ULTRA 520'nin bir Hunkeler UW8 sarıcı ve RW8 sarıcısı ile birlikte açık mimari arayüzü aracılığıyla Hunkeler W18 web muayene sistemi ile entegre edildiği rulodan ruloya bir konfigürasyon sunacak. Baskı makinesi, farklı editöryal ve pazarlama içerikli bir 'magalog'un (dergi ve katalog karışımı) canlı üç versiyonunu basacak. Zorlu uygulama, büyük yüksek çözünürlüklü görüntüleri ve PROSPER ULTRA 520 Press'in 150 m/dak.'da standart ofset kâğıda yoğun mürekkep kapsamını basma becerisinden yararlanan çekici bir tasarımı içeriyor.

Gösteriye katılanlar PROSPER ULTRA 520 baskı makinesinde ve ayrıca 410 m/dakikaya varan hızlara sahip dünyanın en hızlı dijital baskı makinesi olan PROSPER 7000 Turbo Press'te basılmış kapsamlı bir bitmiş uygulama koleksiyonu görebilirler. Sergilenen etkileyici örnek yelpazesi arasında ticari yayınlar, renkli kitaplar, gazeteler, kataloglar, kartpostallar ve doğrudan posta yer alacak.

## KODAK PRINERGY On Demand Business Solutions tüm üretimi, müşteri iş birliğini ve iş süreçlerini yönetiyor

Dijital baskı ortamında verimli ve kârlı üretim sağlamak ve bir 'akıllı fabrika' konseptini gerçekleştirmek için güçlü bir kapsayıcı iş akışına ihtiyaç vardır. Kodak, baskı endüstrisi için ilk uçtan uca iş akışı çözümü olan KODAK PRINERGY On Demand Business Solutions'ı sergileyecek. PRINERGY On Demand iş akışı otomasyonu ve Microsoft Azure bulut

tarafından desteklenen PRINERGY On Demand Business Solutions, baskıya özel e-ticaret, MIS/ERP ve tamamen entegre ve yalnızca Kodak tarafından yönetilen iş birliği yazılım çözümlerini bir araya getirerek karmaşıklığı ortadan kaldırıyor. PRINERGY On Demand Business Solutions, Hunkeler Innovationdays'te dijital baskı iş akışını yönetiyor ve sırttan dikişli son ürüne kadar magalog işinin tüm üretim sürecini takip ediyor.

Kodak, fuar alanındaki faaliyetlerinin yanı sıra, Hunkeler Innovationdays kapsamında 28 Şubat'ta gerçekleştirilecek olan DOXNET yerinde Konferansı'nda dijital baskı ortamında sorunsuz ve verimli iş akışı entegrasyonuna yönelik çözümlerinden bahsedecek.

"KODAK PROSPER ULTRA 520 Baskı Makinesi'nin Avrupa prömiyeri için Hunkeler Innovationdays'i kullanmaktan heyecan duyuyoruz" diyor, Kodak İcra Kurulu Başkanı ve CEO'su Jim Continenza ve ekliyor: "Bu çığır açan inkjet baskı makinesi, kalitesi, üretkenliği ve uygulama yetenekleriyle matbaacıların ofsetten dijital üretime geçişini kolaylaştırıyor. Yüksek hızlı mimarileri ve tescilli su bazlı nanopartikül pigment mürekkepleri ve optimize edici ajanların kullanımıyla KODAK PROSPER Baskı Makineleri, baskı pazarının tüm segmentlerinde geniş bir uygulama yelpazesinin yüksek çıktılı, uygun maliyetli baskısı için eksiksiz çözümler sunuyor."

© Kodak, 2023. Kodak, Prinergy ve Prosper, Eastman Kodak Company'nin ticari markalarıdır.





# Şirket içi laminasyon: Her işte kârlı çalışma

Foliant'ın tam otomatik laminasyon makineleri, özellikle kısa kuru-  
lum süreleriyle karakterize ediliyor: Folyo, beş dakikadan daha kısa  
sürede değiştirilebiliyor; tüm ayarlar merkezi bir dokunmatik ekran  
üzerinden yapılıyor. Entegre kıvrılma önleyici mekanizma, kâğıdın  
deformasyonunu önüyor ve lamine edilmiş tabakanın tamamen  
düz durmasını sağlıyor. Ayrıca Foliant makineleri, maksimum enerji



verimliliği ve ısıtma silindirin maksimum 8 - 10 dakikada ısıtılmasını  
sağlayan en son ısıtma teknolojisi ile etkileyici. Foliant laminasyon  
makineleri, büyüyen baskı sonrası pazarında gelecekteki beklentileri  
karşılamayı vadediyor.

# Sappi Avrupa Gratkorn fabrikasında yenileme ve modernizasyon

Sappi Avrupa'nın Avusturya'daki Gratkorn fabrikası,  
Sappi Europe'un pazar liderliğini ve özellikle ana ticari  
baskı işini destekleyen, iki kâğıt  
makinesiyle Avrupa'nın önde gelen  
kuşe kâğıt üreticisi.

**Yeni yatırımıyla Sappi kuşe kâğıdın  
lider üreticisi konumunu iyileştirecek.**

Fabrika, son yıllarda 2019'da PMg'un yenilen-  
mesi de dahil olmak üzere düzenli bir yatırım  
programından yararlandı.

Mevcut yükseltme ve modernizasyon projesi,  
tahrik ve kontrol sistemleri, kalite kontrol ve  
inceleme sistemleri dahil olmak üzere oto-  
masyon ve elektrikli ekipmanların kapsamlı  
modernizasyonunun yanı sıra kaplama profili  
ve diğer alanlarda iyileştirmelerden geçecek



olan Kağıt Makinesi 11'e (PM11) odaklanacak.

15 Aralık'ta yayınlanan basın bültenine göre, Aralık ayındaki hazırlık  
aşamasında ve Ocak ayındaki ana çalışma  
döneminde PM11'in üretimi birkaç haftalığına  
kesintiye uğrayacak. Dahili lojistiğin yeniden  
düzenlenmesi ihtiyacı nedeniyle PMg'da da bir  
miktar kesinti meydana gelecek.

Azalan talep ve yüksek müşteri stokları  
gibi mevcut piyasa koşulları göz önüne  
alındığında, Sappi Avrupa, proje dönemi  
boyunca müşteri işlerinin kesintiye uğramasını  
beklemiyor.

Şirkete göre bu yatırım, Gratkorn'un Woodfree  
Kuşe kâğıdın lider üreticisi konumunu iyileşti-  
recek, pekiştirecek ve Sappi Avrupa'nın ticari  
baskı işine devam eden bağlılığını ve basılı  
medyanın devam eden önemli rolüne olan  
inancını gösterecek.



# GELECEK NESİL BASKI PROSPER

**KODAK  
ULTRASTREAM**  
INKJET TECHNOLOGY



## KODAK PROSPER ULTRA C520 DİJİTAL BASKI PLATFORMU

- KODAK ULTRASTREAM Inkjet baskı teknolojisi
- KODAK nanopartikül su bazlı CMYK baskı mürekkepleri
- 60 Milyon aylık baskı kapasitesi
- 520 mm baskı eni
- 600x1800 dpi baskı çözünürlüğü
- 200 lpi tramlama yeteneği
- %95 daha geniş renk gamutu
- Yüksek baskı kalitesi modunda rakiplerinden  
3 kat daha hızlı (150 metre/dakika)
- 45 – 270 gram aralığındaki baskı altı malzeme seçenekleri

TÜRKİYE TEMSİLCİSİ

**Dereli  
Graphic**

**Ve Serviste DERELİ GRAPHIC güvencesi**

[www.dereligraphic.com](http://www.dereligraphic.com)



# Tutkallı sigorta poliçeleri üretmek için Üçüncü IBIS Smart- binder makinesi yatırımı



Thomas Wenske, R + V Baskı  
Merkezi Başkanı

Wiesbaden Almanya'da bulunan R + V şirketi Cooperative Financial Network'ün bir parçası. Genel olarak bu grubun 30 milyondan fazla müşterisi ve yıllık toplam bir trilyon Euro'luk bir bilançosu var. R + V, Almanya genelinde sigorta hizmetleri sağlayan 5.000'den fazla satış temsilcisine sahip.

Uzun yıllardır R + V, bu grup için gerekli olan tüm sigorta poliçesi belgelerini üretmek için her gün bir IBIS Smart-binder (sırt tutkallı ciltleyici) kullandı. Her belge

ayrı ayrı kişiselleştirilmiş ve dış kapakta (IBIS kapak besleyicisinden besleniyor), poliçe sahibinin adının ve adresinin görünmesine olanak veren bir 'pencere' var.

R + V Baskı Merkezi Başkanı Thomas Wenske şöyle diyor:

"2005 yılında, büyük bir yeniden markalaştırma çalışmasının parçası olarak IBIS tarafından

üretilen ilk Smart-binder SB-3'lerden birini satın aldık. Buna, müşterilerimiz için daha fazla bedel ve değer katmak üzere belgelerin ve politikaların görünümünün iyileştirilmesi de dahildi. Bu amaca ulaşmak için adımlar attık ve IBIS önemli bir bileşendi. Makine tel zimbalamaya göre çok daha iyi görünen ve bir zarfa yerleştirilmesi daha kolay olan daha düz bir kitapçık sağlayan tek tek sayfa yapıştırma yoluyla bütünlük ve güvenlik sağlıyor. Müşterilerimiz için iyi görümlü sigorta poliçelerini yüksek hızda ve yüksek değerle üretebiliyoruz.

Orijinal IBIS Smart-binder son derece iyi çalıştı ve üretkenliği %30 artırmamızı ve sigorta poliçesi belgelerimizi kişiselleştirme yeteneğimizi daha da geliştirmemizi sağladı. Bu dünya lideri IBIS teknolojisine tekrar yatırım yapacağımızdan emin olduğumuz için 2013'te yeni bir Smart-binder ve bu yaz 2022'de yine yeni bir Smart-binder kurduk."

## 27 Şubat - 2 Mart 2023 tarihleri arasında İsviçre'nin Luzern kentinde düzenlenen Hunkeler fuarında yer alacak

Ibis Genel Müdürü John Cracknell, "R + V'ye, uzun yıllardır müşterilerinin gereksinimlerini karşılamalarını sağlayan, ağır hizmet tipi bir sırttan ciltleme sistemine entegre edilmiş, patentli IBIS 'ISG' tutkallı ciltleme sistemimizi sağlayabildiğimiz için çok mutluyuz" diyor ve ekliyor:

"IBIS ekibi, 27 Şubat - 2 Mart 2023 tarihleri arasında İsviçre'nin Luzern kentinde düzenlenen Hunkeler İnovasyon Günleri etkinliğinde yeniden yer almaktan mutluluk duyuyor.

Bu önemli fuarda mümkün olduğu kadar çok sayıda müşterimiz, satış acentemiz ve tedarikçimizle tanışmak istiyoruz. Salon 1'deki 'Info Booth' 103'te sergimizi açacağız. Etkinlik her zaman yoğun olduğundan, bizimle buluşmak için uygun bir zaman ayırmanızı öneririz."



# EFI, yeni Canon imagePRESS V900 serisi için Fiery DFE'leri piyasaya sürüyor

Yenilikçi dijital kullanıcı arayüzü teknolojisi, otomatikleştirilmiş renk yönetimi, hatasız hazırlık ve artırılmış işlem hızları sunuyor

Electronics For Imaging Inc.'in dijital kullanıcı arayüzü (Digital Front End - DFE) dijital baskı iş akışı işletmesi Fiery®, yeni Canon imagePRESS V900 serisi dijital baskı makinelerini desteklemek için, yenilikçi yeni EFI™ Fiery® DFE ürünleri, imagePRESS Server N500 ve imagePRESS Server P400 serisini piyasaya sürdü. Yeni donanım ve en son Fiery yazılımına sahip olan DFE'ler, ticari baskı işletmelerine ve kurum içi üretim tesislerine baskı öncesi işlevleri otomatikleştirme ve baskı profesyonellerinin yüksek kaliteli renkli işler üretirken karşılaştıkları uzun hazırlık sürelerini azaltma gücü veriyor.

imagePRESS V900 Serisinin ve yeni Fiery DFE'lerin birleşik gücü, hafif ila orta hacimli baskı operasyonlarının en son teknolojiye erişmesini sağlayarak her işte kâr marjlarını en üst düzeye çıkarmalarına yardımcı oluyor. Yeni teknoloji aynı zamanda müşterilerin baskı öncesi işleri kolayca üretmesine ve otomatikleştirmelerine, baskı hatalarını ve israfı azaltmalarına da yardımcı oluyor.

Yeni Fiery DFE'lerin ilki olan Canon imagePRESS Sunucusu P400, temel iş akışlarını otomatikleştirmek için kurum içi tesisler ve hafif ila orta hacimli üretim matbaalara kullanımı kolay iş yönetimi araçları sağlıyor. İkincisi, Canon imagePRESS Sunucusu N500, baskı kuruluşlarının üretim ekipmanlarıyla yapabileceklerini en üst düzeye çıkaran yüksek güçlü, yüksek değerli baskı öncesi otomasyon yetenekleriyle zorlu üretim ortamlarında öne çıkıyor.

## Tutarlı yüksek renk kalitesi

imagePRESS Server P400 ve N500 DFE'ler için yeni, son derece gelişmiş 1 Adımda Renk Yönetimi ve Sıfır Dokunuşla Yeniden Kalibrasyon özellikleri, az renk yönetimi bilgisi olan operatörlerin doğru ve tutarlı renkler üretebilmeleri için sezgisel kur ve unut otomasyon

araçları barındırıyor. Yeni medya için özel bir profil ve kalibrasyon seti oluşturmak, operatörün karar vermesini gerektirmiyor. Ayrıca DFE, karmaşık süreçler veya derin operatör eğitimi olmadan renk tutarlılığının korunmasına yardımcı olmak için yeniden kalibrasyon programlarını otomatik olarak yürütüyor.

## Yüksek çıktı, daha az atık ve hızlı hazırlıklar

Bu iki yeni DFE'nin omurgasını oluşturan Fiery çözümleri, Fiery FS500 Pro teknolojisini kullanıyor. Bu yeni platform ile Fiery DFE RIP artık daha da hızlı. Kullanıcılar, değişken veri ağırlıklı belgeleri veya yoğun grafikli fotoğraf kitaplarını bile %36'ya kadar daha hızlı işleyebilen aşırı güçlü bir RIP motoruyla, vardiya başına daha fazla iş tamamlayabiliyor ve iş işleme için bekleme sürelerini kesin olarak azaltabiliyorlar.

Yeni imagePRESS Server N500 ve imagePRESS Server P400'ün arkasındaki Fiery teknolojisi ile baskı kullanıcıları, dijital baskı makinelerinin kapasitesini optimize etmeye ve günlük çıktıyı artırmaya yardımcı olarak işleri hızla tersine çevirebilirler.

imagePRESS Server N500, baskıdan önce eksik nokta renkleri veya düşük çözünürlüklü görüntüler için temel ön kontrolleri otomatikleştiren bir yazılım olan Fiery Preflight ile standart olarak geliyor. Matbaalar, yerel bir Adobe PDF Print Engine 5.5 iş akışıyla yüksek kaliteli işler ve kişiselleştirilmiş baskılar üretebilirler. Bu DFE'ye dahil edilen diğer bir yenilikçi özellik, bir işi işlemek için en uygun yolu otomatik olarak ayarlayabilen Fiery JobExpert™ yazılımı.

Canon imagePRESS  
Sunucusu N500 ve  
imagePRESS Sunucusu  
P400





# Solimar Systems İş Akışı Çözümleri hızlı yanıt sağlıyor

- Pandemi sırasında %40 baskı hacmi artışı
- Üretim görevleri 10 saate kadar azaltıldı
- Orijinal dosya boyutlarının %70'i oranında optimize edilmiş PDF'ler
- Görünürlük kontrol paneli, teslimata kadar her bir posta gönderisini izliyor

Baskı üretimi ve dijital iletişim için önde gelen iş akışı yazılım çözümleri sağlayıcısı Solimar Systems, Inc., ABD'nin Colorado Eyaleti'nin Entegre Belge Çözümlerinin (Integrated Document Solutions - IDS), Solimar Chemistry™ iş akışı çözümleri kullanılarak basılan tüm işlerin %90'ını kolaylaştırdığını duyurdu. Yeni çözümlerin, IDS'ye hızlı geri dönüşler ve pandemi sırasında büyük bir hacim artışına (%40) hızlı yanıt vererek önemli ölçüde zaman tasarrufu sağladığı kaydediliyor.

Colorado Eyaleti Personel ve İdare Departmanı kapsamına giren IDS, Colorado'daki yürütme şubelerinin baskı gereksinimlerinden sorumlu. Pandemi sırasında, tüm kişisel koruyucu ekipmanların (personal protective equipment - PPE) eyalet genelinde dağıtılması ve birden fazla Dışişleri Bakanlığından ek baskı ihtiyaçlarının karşılanması dahil olmak üzere bakanlığa ek sorumlu-

Colorado Eyaleti Entegre Belge Çözümleri (IDS), Solimar Chemistry™ iş akışı çözümlerini kullanarak basılan tüm işlerin %90'ını kolaylaştırdı



luklar yükleyen talepte çarpıcı bir artış gördüler. Buna, Gelir Bakanlığı'nın yakın tarihli Colorado Cash Back programı da dahil. Eyalet tarafından Ağustos 2022'de mevzuat kapsamında başlatılan program, hızlı bir inceleme, doğrulama ve onay süreci gerektiriyordu. Solimar'ın SOLitrack™ kontrol paneli, son teslim tarihi olan 30 Eylül 2022'ye ulaşarak 2,4 milyon basılı çekin 5 iş günü boyunca başarılı bir şekilde postalanmasını sağlayan görünürlük ve kalem izleme araçları sağladı.

Artan iş yükü ve Chemistry™ çözümleri hakkında konuşan Colorado Eyalet Matbaası'ndan Mike Lincoln, şunları söylüyor: "Solimar'ın Otomatik Belge Fabrikası (Automated Document Factory - ADF) çözümü sayesinde bunu çok iyi özümseyebildik; iş akışını dijitalleştirebildik ve çoğu durumda manuel adımları kaldırdık. Parça Düzeyinde İzleme (Piece Level Tracking - PLT) gibi araçlardan yararlanma yeteneği, bize yeni otomasyon ve görünürlük düzeyleri sağladı. Çoğu kişi gibi biz de pandeminin tüm zorlukları ile yüzleştik, ancak Solimar sayesinde bununla başa çıkmak için son derece iyi hazırlandık."

Daha önce 12-14 saat süren görevlerin artık 2-4 saat içinde gerçekleştirildiğini anlatan Lincoln, "Personelimiz Solimar Chemistry CCM platformunu Kendin Yap (Do It Yourself - DIY) yöntemiyle kullanıp yapılandırabildiğinden, avantajlar sağladı; dahası, geçiş beklenenden çok daha hızlı gerçekleşti" diye ekliyor.

IDS'deki diğer zorluklar, işe alım için iş türlerinin genişletilmesini içeriyordu. Daha önce IDS, esas olarak işlem odaklı bir matbaaydı. Yeni çalışma, yalnızca bazen optimize edilen çeşitli eski sistemlerin çıktılarını

içeriyordu. Solimar'ın ReadyPDF® modülü, dosya boyutlarını %70'e varan oranlarda ve baskı makinesindeki RIP süresini azaltarak mutlak bir oyun değiştirici olan konsolidasyon ve optimizasyon işlevlerini etkinleştirdi ve birden fazla işlemde önemli maliyet tasarrufları sağladı.

IDS, Solimar'ın SOLindexer™ indeksleme aracıyla birlikte Solimar'ın Rubika® belge yeniden yapılandırma çözümünü kullanarak, doğru ve tekrarlanabilir, kolaylaştırılmış bir iş akışını başarıyla oluşturdu. Rubika ayrıca mevcut belgelere Akıllı Posta Barkodları ekleyerek önemli posta tasarrufları sağlamada etkili oldu.

Solimar Systems'in Baş Deneyim Sorumlusu Mary Ann Rowan, "Solimar çözümleri, IDS'yi eyaletin artan hacim talebini yönetme konusunda güçlendirdiği için çok mutluyuz" diyor ve ekliyor: "Chemistry platformu, IDS'nin önemli ölçüde artan baskı hacimlerini yeni çalışma türleri olarak başarılı bir şekilde yönetmesini sağlayan kapsamlı iş akışı otomasyonu sağlıyor. Teknoloji, eyaletin matbaası için altyapıyı optimize ederken aynı zamanda vardiyaları azaltmaya, maliyetleri düşürmeye ve yıllık tasarrufları artırmaya yardımcı oluyor."

Eyalet Matbaacısı Mike Lincoln'un Solimar iş akışını iyileştiren çözümlerin birçok faydasını açıklamasını içeren video linkten izlenebilir: <https://inkish.tv/inkish-video/colorado/>

## Duino fabrikası artık Mondi Group'un bir parçası

Mondi'nin Burgo Group'tan İtalya, Trieste yakınlarındaki Duino kâğıt fabrikasını satın aldığını açıkladı.

Mondi, fabrikadaki mevcut hafif kuşe mekanik kâğıt makinesini yıllık yaklaşık 420 bin ton kapasiteli, yüksek kaliteli, uygun maliyetli geri dönüştürülmüş karton makinesine dönüştürmek için yaklaşık 200 milyon € yatırım yapmayı planlıyor. Kâğıt fabrikası, geri dönüşüm için kâğıt tedarik etmek, Mondi'nin Orta Avrupa ve Türkiye'deki oluklu mukavva çözümleri tesislerine tedarik sağlamak ve aynı zamanda büyüyen yerel İtalyan pazarına hizmet etmek için ideal bir konuma sahip. Dönüştürülen makinenin 2025 yılında devreye alınması bekleniyor.

Mondi Oluklu Ambalaj CEO'su Markus Gärtner, şunları söylüyor: "Duino fabrikasını Mondi Group'a katmaktan ve bunun ambalaj işimizi büyütme için sağladığı fırsattan heyecan duyuyoruz. Fabrikanın uzun vadeli geleceğine kendimizi adadık ve onun toplumdaki önemli rolünün ve yerel ekonomiye katkısının farkındayız."



### M5 & R2 Tel Dikiş ve ÖnKesim Makinesi

#### Otomatik Dijital İçin Tel Dikiş ve Önkesim



奥生  
OURSUN  
Professional Post/Press  
Equipment Manufacturer



#### Teknik Detaylar için İletişime geçebilirsiniz.

Gülbağar Mahallesi Serçe Sokak No : 12 / E. M. Köy - İSTANBUL  
Tel : 0 212 266 31 04 GSM : 0 506 690 33 00  
serdarozygul19@gmail.com



# Lidya Grup, 2023'de dolar bazında iki kat büyümeyi hedefliyor

Lidya Grup vites yükseltti, 2023 yılını globalde büyüme yılı ilan etti



**T**ürkiye ve EMEA (Avrupa, Orta Doğu ve Afrika) bölgesinde dijital baskı sektöründe liderlik iddiasında olan Türk firması Lidya Grup, Xerox, Epson, Efi, Kongsberg global markalarını ve kendi markası Sutek dijital baskı makinelerini temsil ediyor. Temsil ettiği markalar, bilgi birikimi, tecrübesi, organizasyon yapısı ve finansal gücü ile Türkiye ve EMEA bölgesinin lider şirketler grubu olarak konumlanıyor.

Kurulduğu yıldan itibaren her yıl büyüyerek yoluna devam eden Lidya Grup, 2023 yılında dolar bazında 2 kat büyümeyi hedefliyor. Bu büyümede bu yıl yapılacak olan ilave yatırımlarla birlikte, Birleşik Krallık'ta faaliyet gösteren Lydia Digital Ltd tesisi ve Başakşehir'de konumlanan Dijital Deneyim ve Eğitim Üssü'nün önemli rolleri bulunuyor. "İşimizi çok seviyoruz ve çok iyi yapıyoruz" diyerek duygularını dile getiren Lidya Grup Yönetim Kurulu Başkanı Bekir Öz, şunları söylüyor:

"Dijital baskı makineleri sektöründe temsil ettiğimiz Xerox, Epson, Efi, Sutek, Kongsberg markalarını başarıyla yönetiyoruz. Daima müşterilerimizin yanında yer alarak, hem teknoloji danışmanlığı yapıyoruz, hem proje finansmanı sağlıyoruz, hem çok güçlü olduğumuz satış sonrası servis hizmetimizde çözüm odaklı yaklaşıyoruz. Firma olarak temsil ettiğimiz markalar, bilgi birikimimiz, tecrübemiz, organizasyon yapımız ve finansal gücümüz ile ülkemizin ve EMEA bölgesinin lider şirketler grubuyuz. Dijital baskı sektöründe global bir şirket olma yolunda emin adımlarla ilerlerken, 2023 yılını globalde büyüme yılı ilan ettik."

## 19 yılda 120 milyon dolara yakın proje finansmanı sağladı

Ülkemizde ve sektörümüzde 'proje finansmanı' sağlayan ilk kurumlardan birisinin Lidya Grup olduğunun altını çizen Lidya Grup Başkanı Bekir Öz, "2004 yılından itibaren 'proje finansmanı' yapıyoruz" diyor ve şöyle devam ediyor: "Geçen 19 yılda müşterimize 120 milyon dolara yakın proje finansmanı sağlayarak, dijital baskı sektöründe pazarın büyümesine öncülük ettik ve etmeye devam ediyoruz. Müşterilerimizi iş ortağımız olarak görüyoruz, bugüne kadar olabildiğince destekledik ve desteklemeye devam edeceğiz. Proje finansmanı verirken, müşterimiz olan işletmelerin iş yapabilme kabiliyetini

**UltraDrop™**  
TECHNOLOGY

**efi®**

# HAYAL ETTİĞİNİZ HIZ ve KESKİNLİKTE BASKI KEYFİ



## EFI VUTEk H3 (Dedicated Roll-To-Roll Printer)

3.20 cm baskı genişliği • Saatte 315 m<sup>2</sup> baskı hızı • Cmyk + Light Cmyk + White isteğe bağlı vernik baskı özelliği  
5 katmanlı baskı yapabilme özelliği • 1200 dpi baskı çözünürlüğü • Fiery proserver rip • 90 Kg'lık malzeme üzerine baskı yapabilme  
5.08 cm yükseklikte sert ve esnek malzemelere baskı özelliği • Otomatik yada yarı otomatik sürekli sert malzemeye baskı özelliği  
Geniş hacimli baskılar için geniş rulo bağlama • Deri oluklu mukavva baskıları için özel kenar koruyucu  
Baskı renk kalibrasyonu için Spekyrofotometre



Türkiye Tek Distribütörü • www.lidyagrup.com.tr • +90 216 380 4100 (pbx)



## EFI VUTEk FabriVU180/340/520

- 1.8 m / 3.4 m / 5.2 m genişliklerde su bazlı kumaş baskı yazıcısı
- Saatte maksimum 446 m<sup>2</sup> baskı hızı
- 2400 dpi ultra yüksek çözünürlük
- Geniş renk gamutu ve derin renk doygunluğuyla 4 renkli baskı
- 4 pl ile 8 pl arası damla büyüklüğüyle 4 seviye gri ölçekli baskı
- 45 ile 450 gr/m<sup>2</sup> arası kumaş aralığı
- EFI Fiery proServer iş istasyonu ile güçlendirilmiş ve optimize edilmiş renk yönetimi iş akışı ve RIP



## EFI H1625LED

- Geniş format hibrit yazıcı
- 1.6 m baskı genişliği
- 5 renk (4 renk + beyaz)
- 1200 dpi baskı çözünürlüğü
- 4 ve 8 basamaklı değişken damlacık teknolojisi
- LED teknolojisi
- Çok katmanlı baskı (en fazla 3 katman)
- 5 cm kalınlıkta malzemeye baskı imkanı
- Fiery XF 6.2 ile güçlendirilmiş dijital baskı sistemi



## EFI Pro24fLED

- Geniş format düz yataklı LED inkjet yazıcı
- 1.2 m x 2.4 m ebatlarında dört bölge vakum sistemli baskı alanı ile yüksek ve hızlı baskı kalitesi
- 1200 x 1200 dpi çözünürlük ile saatte maksimum 107 m<sup>2</sup> baskı hızı
- 4 renge ilave çift kanallı beyaz renk ile tek geçişte çok katmanlı baskı imkanı
- Değişken damlacık teknolojisi ile 4 seviyeli gri renk baskı yapabilme
- Kenardan kenara baskı ile kısaltılmış baskı tamamlama süresi
- Farklı ebatlarda şekilsiz veya çok ağır malzemeye kesintisiz aynı anda sürekli baskı yapabilme
- FAST RIP hızlandırma teknolojili EFI Fiery proServer
- Core ile güçlendirilmiş dijital baskı sistemi



## EFI VUTEk GS2000LX Pro UltraDrop

- Süper geniş format hibrit yazıcı
- 2 m baskı genişliği
- 8 renk (CMYK, parlak CMYK) + 2 Beyaz renk kanalı
- Renk başına 2 adet 7pl kafa ile toplamda 20 adet baskı kafası
- 1000 dpi baskı çözünürlüğü
- Ultra Drop Teknolojisi ile 600 dpi çözünürlük
- Gri tonlamalı baskı
- LED teknolojisi
- Çok katmanlı baskı (en fazla 3 katman)
- 5.08 cm kalınlıkta malzemeye baskı imkanı
- Fiery XF ProServer ile güçlendirilmiş
- Fast4 + Beyaz (çift hızlı) dijital baskı sistemi



değerlendiriyoruz. Müşterimiz bir yatırım planladığında bu yatırımın, geliri, üretkenliğine, cirosuna, karlılığına etkilerinin neler olabileceğini analiz ederek bilgilendiriyoruz."

### "Türk basım sektörü Avrupa'ya açılmalı"

Türk basım sektörünün sahip olduğu potansiyel ile Avrupa pazarlarına açılması gerektiğini ifade eden Bekir Öz, "Dünyada baskı sektörü 800 milyar dolar civarında iken, ülkemizde 9 milyar dolara yakın" diyor ve ekliyor: "Dijitalleşme ve kişiselleşmenin hız kazanmasıyla, önümüzdeki 10 yıl içinde pazarda ciddi bir büyümenin gerçekleşmesi bekleniyor. Nitekim dijital baskı makineleri sektörü, 'kişiselleşen ve bireyselleşen' tüketimin desteklenmesini, her zevke ve her ihtiyaca aynı maliyetler ile çözümler sunulmasını sağlayabiliyor. Kaldı ki işin aslına bakarsanız; çoğu zaman satın alınan bir ürüne ödenen yüksek

rakamdaki para, ürünün 'duygusuna' verilmektedir. İnsanların kendini iyi hissetme, karşı tarafa iyi gözükme gibi davranışlarının sonucunun hepsinde bir 'duygu' yatmaktadır. İnsanlar, sadece fiziksel ihtiyaçlarının peşinde değil, aynı zamanda ruhsal ve duygusal ihtiyaçlarının peşinde de koşmaktadır. Bir diğer konu, Cumhuriyetimizin 100'cü yıla girerken, ülkemizin basım sektörü sahip olduğu bilgi birikimi, tecrübesi, yetişmiş insan kaynağı, teknolojik makine parkı gibi birçok artısı ile global ölçekte ciddi bir potansiyele sahiptir. Hemen yanımdaki Avrupa ülkeleri, ortalama iki günde ürün gönderebileceğimiz büyük bir pazar konumundadır. Avrupa ülkelerinin istediği üretimlerin hemen hemen hepsi ülkemizde birebir yapılabilir ve ciddi fırsatların bulunduğu Avrupa pazarlarına sektörümüz çok rahatlıkla girebilecektir. Türkiye basım sektörünün Avrupa'ya açılma zamanı gelmiştir."

## Geniş format baskı ve tabela pazarları için kendinden yapışkanlı malzemelerin önde gelen uluslararası üreticisi Drytac, iyileştirilmiş ViziPrint Impress Clear UVL'yi piyasaya sürdü



ViziPrint Impress Clear, hem yüksek hem de düşük sıcaklıklarda güçlü bir bağ ve kolay çıkarılabilirlik sağlayan Drytac'ın düşük yapışkanlı hibrit yapışkan teknolojisine sahip

Geniş format baskı ve tabela pazarları için kendinden yapışkanlı malzemelerin önde gelen uluslararası üreticisi Drytac, geliştirilmiş ViziPrint Impress Clear UVL filminin küresel olarak temin edilebilirliğini duyurdu.

ViziPrint Impress Clear UVL, grafiklerin cam ve diğer pürüzsüz, düz yüzeylere sorunsuz bir şekilde yerleştirilmesi için tasarlanmış, optik olarak şeffaf, parlak, PET basılabilir bir film. Clear UVL, Drytac'ın düşük yapışkanlı hibrit yapışkan teknolojisine sahip ve çıkarıldığında kalıntı bırakmadan hem yüksek hem de düşük sıcaklıklarda güçlü bir bağ oluşturuyor.

Drytac şimdi, medyayla çalışmayı kolaylaştıran yeni, daha ince bir yüzey filmini bünyesine kattı. UV ve lateks baskı ile uyumlu olan ViziPrint Impress Clear UVL, görüntüleri yüzeylere nazikçe yapıştırmak için mekanik bir bağ kullanıyor ve birden çok kez yeniden

konumlandırılabilir ve yeniden uygulanabiliyor. Drytac'ın benzersiz yapışma teknolojisi, kabarcıklanmayı ortadan kaldırıyor ve ürünün nemden etkilenmemesini sağlıyor.

PVC içermeyen, %100 geri dönüştürülebilir ve hem aşınmaya hem de yıpranmaya ve suya dayanıklı olan ViziPrint Impress Clear UVL, pencere reklamları ve ekran görüntüleri için grafiklerin yanı sıra beyaz eşya üzerindeki göz alıcı çıkartmalar da dahil olmak üzere hem iç hem de dış mekân kullanımı için canlı ve çarpıcı baskılar oluşturmada kullanılabilir.

Drytac Global Pazarlama Direktörü Amanda Lowe, "ViziPrint Impress Clear UVL'yi dünyanın dört bir yanındaki müşterilerimize sunmaktan mutluluk duyuyoruz" diyor ve ekliyor: "Bu, kullanıcıların her türlü işi üstlenmelerine olanak verdiği için en esnek film ürünlerimizden biri. Filmin herhangi bir kalıntı bırakmadan kolayca çıkarılabileceği gerçeğini ekleyin ve ViziPrint Impress Clear UVL, her türlü yaratıcı uygulamada kullanım için ideal çözüm."

# Agfa, Jeti Tauro H3300 UHS inkjet yazıcıyı C!Print 2023'te piyasaya sürecek

**C!Print 2023'te (Fransa, 31 Ocak – 2 Şubat 2023), Agfa, üst düzey çok geçişli Jeti Tauro H3300 inkjet yazıcı ailesinin vernik baskıya sahip en hızlı versiyonunu sergileyecek**

Agfa'nın Jeti Tauro H3300 UV LED hibrit yazıcı ailesi, 3,3 m'ye kadar çok çeşitli sert ve esnek malzemeler üzerinde en düşük mürekkep tüketiminde 7/24 üretkenlik ve ödüllü kalite sunan, daha büyük baskı hizmeti sağlayıcıları için mükemmel bir çözüm. UHS (ultra yüksek hız) modeli, 905 m²/saat gibi etkileyici bir iş hacmine ulaşıyor.

HS modelinde daha önce vernik kullanılmasının ardından, UHS modeli artık 150 m²/saate varan hızlarda vernik baskısı ile birlikte geliyor. Oluklu mukavva üreticilerine parlak veya saten vernik kullanma avantajı sunuyor. Tüm yüzeye (zemin) veya seçici olarak (spot) vernik uygulama imkânı sunuyor. Tüm modellerde ayrıca beyaz mürekkep veya beyaz ve astar kullanılabılır. Jeti yazıcılarıdaki mürekkepler GREENGUARD Gold sertifikalı.

Agfa Sign & Display Europe Satış Başkanı Koen Steert, şöyle diyor: "C!Print'te en son baskı çözümlerimizi sunmaktan heyecan duyuyoruz. Baskı hizmeti sağlayıcılarının sorularını ve ihtiyaçlarını tartışmak ve entegre yazıcılar, mürekkepler, yazılım, eğitim ve hizmetler teklifimizin büyüme yollarına nasıl uyabileceğini ve sürdürülebilir başarıya nasıl götürebileceğini keşfetmek için standımızda ağırlamayı dört gözle bekliyoruz."

Tartışma konularından biri şüphesiz, Jeti Tauro H3300 LED platformunda yerleşik olan otomasyon ve verimlilik olacak. Tüm aile üyeleri, sert baskı materyalleri için yarı veya tam otomatik yükleme ve boşaltma seçenekleriyle geliştirilebilir. Ayrıca, hem tek hem de çift rulo modunda rulo başına 700 kg'a kadar baskı yapan farklı rulodan ruloya baskı çözümleri ile donatılabilirler. Entegre bir kamera, önden arkaya doğruluk sağlıyor.

Agfa'nın C!Print'te de gösterilecek olan iş akışı yazılımı, minimum manuel müdahaleler ve dolayısıyla



hatalar, ayrıca sınırlı yazıcı boşa kalma süresi ve çok az atık ile daha otomatik bir üretim sürecine katkıda bulunuyor. Asanti, otomatik ön kontrolün yanı sıra gruplama ve mozaikleme gibi gelişmiş işlevler aracılığıyla dijital baskı iş akışlarını kolaylaştıran eksiksiz bir üretim merkezi. Agfa'nın ödüllü renk yönetimi teknolojisine ve Adobe'den en son PDF Print Engine sürümüne dayanıyor. Sezgisel üretime genel bakış panosu, işlerin verimli bir şekilde planlanmasına ve takip edilmesine olanak tanıyor.

Özel bir baskı uygulamaları alanında, ziyaretçiler Jeti Tauro H3300 ve Agfa'nın transfer kâğıdına ve doğrudan 270 m²/saate kadar kumaşlara baskı yapılmasına olanak tanıyan yeni nesil tekstil yazıcısı Avinci CX3200'de üretilen canlı tabela örneklerinin yanı sıra bir dizi ambalaj ve teşhir örneğine (diğerleri yanında vernik baskılarına) yakından bakabilecekler. Her iki yazıcı da önemli medya çeşitliliğini ve çok çeşitli uygulamaları kapsayarak baskı hizmeti sağlayıcılarının müşterilerinin tüm yaratıcı isteklerini karşılamalarını sağlarken, aynı zamanda yeni yönleri keşfetmeleri için onlara ilham veriyor ve teşvik ediyor.

C!Print 2023, 31 Ocak – 2 Şubat tarihleri arasında Fransa'nın Lyon kentinde gerçekleşecek. Agfa, 1F24 numaralı standta olacak. Jeti Tauro H3300 UHS LED, tabloları ve baskı plakası ortamıyla birlikte bir kurulumda gösterilecek.

Ücretsiz giriş bileti için link:

[www.salon-cprint.com/commande-de-badage](http://www.salon-cprint.com/commande-de-badage)



Yüksek hızlı, çok kaliteli ve sürdürülebilir:

# Salon C!Print'te Mimaki'nin hedefleri yüksek



Mimaki'nin önceki modeline göre yüzde 300'e varan daha yüksek üretim hızlarına sahip endüstriyel JFX600-2513 yazıcısı, şirketin Salon C!Print'teki standının merkezinde yer alacak.

Mürekkep püskürtmeli baskı makineleri ve kesim sistemlerinin lider üreticisi Mimaki Europe pazar lideri en yeni teknolojilerini Salon C!Print'te (31 Ocak – 2 Şubat, Lyon, Fransa) sergileyeceğini duyurdu. Şirketin sürekli olarak mevcut pazar ihtiyaçlarını karşılamaya odaklandığının altını çizen Mimaki, baskı çözümlerinden yararlanarak en yüksek üretkenliğe, üstün baskı kalitesine ve sürdürülebilirliğe nasıl ulaşılacağını gösterecek.

Mimaki standını (2P24) ziyaret edenler, canlı olarak çalışan çok çeşitli yazıcıları ve ayrıca tabela grafiği, endüstriyel baskı, tekstil ve 3D'den tüm sektörleri kapsayan olası kapsamlı uygulamaları görebilecekler. Mimaki Fransa Şube Müdürü Martial Granet, "Fransa'nın en önde gelen baskı fuarı olan Salon C!Print'e katılmaktan son derece heyecanlıyız" diyor ve şöyle devam ediyor: "Ortaklarımız, müşterilerimiz ve ana pazar oyuncularıyla yan yana çalıştık ve teknoloji portföyümüzü onların ihtiyaçlarına göre uyarladık. Standımızda sergilenen baskı çözümleri ve olağanüstü uygulamaların karışımı, ziyaretçilere ilham verme ve işlerini geliştirmelerine, pazar stratejilerini iyileştirmelerine ve ürün yelpazelerini artırmalarına olanak sağlama potansiyeline sahip."

Sergilenecek öne çıkan teknolojiler arasında Mimaki'nin yakın zamanda piyasaya sürdüğü ve halihazırda başarılı olan 330 Serisinden CJV330-160 yer alıyor. Entegre bir yazıcı ve kesici olan CJV330-160, baskı kalitesinde yeni standartlar belirlerken daha yüksek üretkenlik sunuyor. İş akışı verimliliği Mimaki'nin ve müşterilerinin ajandalarının başında yer alan dahili temizleme mekanizmaları ve izleme özellikleri, kesintisiz üretim sağlıyor ve daha uzun çalışma sürelerine olanak tanıyor. Ayrıca yazıcının, üç medya rulusunun aynı anda yüklenmesine izin veren yeni bir medya değiştiricisi ve hat içi X ekseni ve Y ekseninde tabaka beslemeli kesme sağlayan XY dilimleyicisi var.



Gösterideki öne çıkan teknoloji, Mimaki'nin yakın zamanda piyasaya sürülen ve zaten başarılı olan 330 serisinden CJV330-160'ı içeriyor ve baskı kalitesinde yeni standartlar belirlerken daha yüksek üretkenlik sağlıyor.

Mimaki vitrininin bir diğer öne çıkan özelliği, artan baskı kafası sayısı ve güçlendirilmiş donanımı sayesinde önceki modelden yüzde 300 daha hızlı olan 200 m<sup>2</sup>/saat üretim hızlarına ulaşan geniş formatlı bir UV düz yataklı yazıcı olan son teknoloji endüstriyel JFX600-2513 olacak. Model ayrıca altı renk konfigürasyonu ile genişletilmiş bir renk yelpazesine ve daha yüksek kalite için farklı mürekkep setleriyle çalışabilme özelliği sunuyor.

Salon C!Print'te ayrıca UJF MkII e-serisi en son UV düz yataklı yazıcılar ve yeni CG-130AR kesim plotter cihazı ile birleştirilmiş UJV100-160 LED UV yazıcı da sahne alacak. Yüksek hızlı, yüksek kaliteli, doğrudan nesneye UV LED inkjet yazıcı olan ilki, performans ve yaratıcılık göz önünde bulundurularak tasarlanırken aynı zamanda otomatikleştirilmiş bir üretim ortamına sorunsuz bir şekilde uyum sağlıyor. İkincisi, hem UV mürekkebinin anında sertleşmesi hem de yeni AR serisi çizicilerimizin performansı aracılığıyla üretkenliği ikiye katlıyor. Ayrıca Mimaki, çok çeşitli alt tabakaları ve malzemeleri kesmek ve yiv açmak için tasarlanmış yepyeni CG-60AR kesim plotterini de sergileyecek.

"Verimlilik ve kalite ile birlikte sürdürülebilirlik de Mimaki'nin stratejisinin merkezinde yer alıyor" diyen Martial Granet, ekliyor: "Müşterilerimizin sürdürülebilir uygulamalar açısından hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olma konusunda kendimizi bir ortak olarak konumlandırıyoruz. UV ve solvent mürekkeplerimiz GREENGUARD sertifikalı, baskı çözümlerimiz ise hem genel çevresel etkiyi azaltmak hem de mevcut enerji maliyetleri kriziyle karşı karşıya kalındığında faydalı olan daha düşük CO2 emisyonları ve daha az enerji tüketimi sağlıyor. Ayrıca uygun maliyetli, çevre dostu bir baskı teknolojisi olarak ortaya çıkan UV baskı alanında yenilik yapmak için bilinçli bir çaba harcıyoruz. Sürdürülebilir çözümlerin peşinde olan fuar ziyaretçilerinin Mimaki standına mutlaka uğraması gerekiyor."

**FESPA  
EURASIA  
2023**  
İstanbul  
23-26 Kasım 2023



# 2022 FESPA EURASIA

**23-26 KASIM 2023**  
**İSTANBUL FUAR MERKEZİ**  
10. Uluslararası Geniş Format  
Baskı ve Endüstriyel Reklam Fuarı

**Tüm katılımcı ve ziyaretçilerimize teşekkür ederiz.**



Ana Sponsor:

**Mimaki**

Destekleyen:

**KOSGEB**

Fuar Yeri:

**ifm**

Fuar Ortağı:

**ARED**

Düzenleyen:

**FESPA**  
profit for purpose

[www.fespaeurasia.com.tr](http://www.fespaeurasia.com.tr)

BU FUAR 5174 SAYILI KANUN GEREĞİNCE TOBB (TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ) DENETİMİNDE DÜZENLENMEKTEDİR.





Yeni nesil Mimaki baskı çözümleriyle

# Tekin Ozalit marka değerini güçlendiriyor

Sektörde 35 yılı geride bırakan Tekin Ozalit, yüksek üretim kapasitesi ve kaliteye değer veren anlayışıyla müşterileri tarafından gerçek bir partner olarak kabul ediliyor. Endüstriyel reklam, promosyon ürünleri, kurumsal ürünler, kutu, etiket ve tekstil ürünleri konusunda dijital baskılı çözümler sunan firma, son dönemde yaptığı eko-solvent, UV ve doğrudan objeye baskı yatırımlarında çözüm ortağı olarak Mimaki'yi seçti.

Tekin Ozalit'in 1988 yılında İstanbul Sefaköy'de küçük bir alanda başlayan yolculuğu aynı zamanda Türk baskı ve reklamcılık sektörünün başarılı gelişimini de yansıtıyor. Dijital baskı olanaklarının yeni yeni ortaya çıktığı ve pazarda karşılık bulduğu bir dönemde ilk çalışmalarını yapan firma, günümüzde beş şubesi ve yedi katlı merkez binası ile birçok farklı sektörün baskı, doküman çoğaltma, promosyon ve tanıtım çözümlerine yönelik taleplerine yanıt veriyor. Türkiye ve birçok yabancı ülke pazarına dönük üretim yapan Tekin Ozalit, artan talepler ve kalite beklentileri nedeniyle yeni nesil Mimaki baskı çözümlerine yatırım yaptı. Firma, Mimaki'nin 2022 yılında pazarla buluşturduğu 330 Serisi içinde yer alan CJV330-160 eko-solvent bas/kes makinesi dahil olmak

üzere bir dizi Mimaki çözümüyle merkez ofisindeki baskı departmanında adeta özel bir hat oluşturdu.

Firmanın kurucusu ve sahibi Tekin Gültekin sektörde 35 yılı geride bıraktıklarını ve bugün sahip oldukları beş şube ile birçok farklı endüstriye kesintisiz hizmet verdiklerini söylüyor. Gültekin şöyle diyor: "Tekin Ozalit olarak çok zengin bir ürün portföyümüz var. Otuz beş yıl önce ozalit baskı ve fotokopi gibi bireysel hizmetlerle yola çıktık, zaman içinde çoğaltma ve baskıya yönelik hizmetlerin yanı sıra reklamcılık, promosyon ve matbaa, bayrak ve etiket üretimi dahil çok farklı çözümleri sunabilir hale geldik. Müşterilerimize daha fazla çözüm sağlayabilmek için yatırımlara hiç ara vermedik ve bu alanda sektörün en önemli markalarından biri haline geldik."

Müşterilerinin %20'sini A sınıfı üst segment kurumsal müşteriler, geri kalanının büyük çoğunluğunu KOBİ'ler ve belli bir oranda da tekil kullanıcıların oluşturduğunu belirten Gültekin, her sektörden yüzlerce firmaya kartvizit üretiminden araç giydirmeye, bayraktan direkt promosyon ürünlerine baskıya kadar birçok farklı alanda hizmet verdiklerini dile getiriyor. On bin metre kare

kapalı alana sahip merkez ofislerinde bütün iş birimleri için ayrı departmanlar olduğunu ifade eden Gültekin, yaptıkları işlerin içerisinde dijital baskının önemli bir ağırlığa sahip olduğunu kaydediyor.

## "Dijital baskıya duyulan ihtiyaç sürekli olarak artıyor"

Tekin Ozalit'in ürettiği baskılı işlerin miktar ve çeşitlilik bazında sürekli artış kaydettiğini anlatan Tekin Gültekin; "Dijital baskı günlük hayatımızın olmazsa olmaz bir parçasına dönüştü" diyor ve şöyle devam ediyor: "Mağaza tabelalarından elinizde tuttuğunuz kupaya, bayrak ve flamalardan tekstil ürünlerine kadar her alanda dijital olarak üretilmiş ürünler kullanılıyor. İnsanlar soyut markaları baskılı olarak görmek istiyor. Dolayısıyla sürekli artan talepler ve uygulamalar doğrultusunda yeni malzemeler, yeni teknolojiler ortaya çıkıyor. Müşteri memnuniyeti ve yenilik bizim vazgeçemeyeceğimiz iki değerdir. Bu nedenle de yeni teknolojilere yatırımda oldukça cesur hareket ediyoruz. Mimaki Eurasia ile bu dönem başlayan iş birliğimiz ve aldığımız teknolojiler bunun bir göstergesidir."

Yıllar önce Mimaki servisi ile ilgili olumsuz bir deneyim yaşadıklarını aktaran Gültekin, marka ile nasıl güven tazelediklerini şöyle anlatıyor: "Bizler için güven çok önemli. Makineyi alınca her şey bitmiyor, tam tersine yeni başlıyor. Alacağımız servis, yedek parça ve sarf malzemesi ile boya taleplerimizin karşılanıp karşılanamayacağını bilmemiz gerekiyor. Bunun için de telefon açtığımızda bir muhatap bulmamız gerekiyor. On beş sene kadar önce bu çerçevede sorunlar yaşamıştık ama Mimaki'nin 2018 yılı itibarıyla Türkiye'de kendi şirketini kurması ve bayi ağını yapılandırması ihtiyaç duyduğumuz güveni sağladı. Satış sürecinde birlikte çalıştığımız Mimaki bayisini veya Mimaki Eurasia merkezini aradığımızda mutlaka bir muhataba ve yetkiliye ulaşabiliyor ve taleplerimize net yanıtlar alabiliyoruz. Mimaki markasına duymaya başladığımız güven nedeniyle yatırımlarımızı onlardan yana yaptık."



2022 Eylül itibarıyla yeni nesil Mimaki baskı makinelerinin merkez ofislerine kurulduğunu ve derhal çalışmaya başladığını kaydeden Gültekin, ilk günden itibaren Mimaki Deneyimi'nin konforunu yaşamaya başladıklarını altını çiziyor.

## CJV330-160 eko-solvent bas/kes makinesi yeni fırsatlar sağlıyor

Türkiye pazarında Mimaki'nin CJV330-160 eko-solvent bas/kes makinesine yatırım yapan ilk firmalardan biri olduklarını dile getiren Tekin Gültekin, yepyeni bir tasarıma sahip bu model ile maksimum 1.610 mm genişliğinde bas/kes işlemi yapabildiklerini belirterek, şunları söylüyor: "Hem baskı kalitesi hem de verimliliği konusunda beklentilerimizi tam olarak karşılayan CJV330-160, özellikle iç ve dış mekan reklam ve tabela uygulamaları için elimizi güçlendirdi. Endüstriyel özelliklere sahip CJV330-160 ile baskı işlemiz daha hızlı, daha kolay ve daha güvenli hale geldi. Mimaki yatırımlarımız bize çok farklı malzemelerle değişik uygulamalar gerçekleştirme imkanı sundu."







CJV330-160'ın bir bas/kes makinesi olduğunu ve yüksek yoğunluklu işlerde bu entegre kesim işleminin büyük kolaylık sağlayacağını ifade eden Gültekin, entegre kesim yaparak operatör kaynaklı hataların da önüne geçilebildiğini anlatıyor. Gültekin; "Saatte 21 m2 baskı hızına çıkan bu makine ile işlerimiz planladığımız gibi ilerliyor ve bu bize kapasitemiz açısından oldukça iyi bir potansiyel sunuyor" diyor. Gültekin ayrıca, aynı anda üç farklı malzeme rulosu yükleyebilme özelliğinin ve bu sürecin tek bir operatör tarafından rahatlıkla yapılabilmesinin işletme maliyetlerine olumlu yansıdığını ifade ediyor.

### Orijinal Mimaki boyası zorlu yüzeylerde çok güçlü tutunuyor

Birçok farklı malzemeye baskı yaptıklarını yineleyen Tekin Gültekin, CJV330-160 eko-solvent bas/kes makinesinde orijinal Mimaki boyaları kullandıklarını söylüyor. Genelde zorlu yüzeylere baskı yaparken boya tutunumunda sorunlar yaşadıklarına, ancak Mimaki ile bunu aştıklarına değinen Gültekin; şöyle diyor: "Mimaki'nin BS4 eko-solvent boyası çok hassas akıyor ve dengeli yapısı sayesinde bozuk bir görsel

oluşmasını engelliyor. Baskı sonrası boya yüzeye çok güçlü bir şekilde tutunuyor ve esnek malzemelerde bile daha sonra çatlama, dökülme olmuyor. İç veya dış mekan uygulamaları farklı iklim şartlarına sahiptir ve Mimaki boyaları bu konuda da başarılı olduğunu gösterdi. Çabuk solma, yağmurda akma, dökülme gibi sorunların hiçbiri yaşanmıyor." Mimaki boyalarının GREENGUARD GOLD sertifikalı olduğunu hatırlatan Gültekin, bunların insan sağlığı ve çevre için gerekli hassasiyete sahip olduğunu ve standartları karşıladığını kaydediyor.

Hem Mimaki'nin orijinal boyası hem de CJV330-160'ın baskı kafası teknolojisinin kendilerine güç kattığına vurgu yapan Gültekin, Mimaki Çekirdek Teknolojileri sayesinde işlerin herhangi bir aksama yaşanmadan ve planlandığı gibi gerçekleştirildiğini belirtiyor.

Önümüzdeki dönemde ürün portföylerini ve üretim hacimlerini artırarak hem iç hem de dış piyasalarda büyümeye devam edeceklerini anlatan Gültekin, bu büyüme sürecinde sağladığı olanaklar nedeniyle Mimaki ailesinin bir parçası olmaktan dolayı güven ve memnuniyet duyduklarını sözlerine ekliyor.

## 2023 FESPA Ödülleri için son katılım çağrısı



### Küresel ödül programı baskı mükemmelliğini takdir ediyor

Son iki yılın olağanüstü örneklerini sergilemek isteyen baskı hizmeti sağlayıcıları ve tabelacılar, 25 OCAK 2023 Çarşamba gününe kadar FESPA Awards 2023'e başvurularını sunabilirler.

FESPA Ödülleri, dünyanın dört bir yanından matbaacıların ve tabela yapımcılarının becerilerini, yeteneklerini, yaratıcılıklarını ve yeniliklerini takdir ederek elde ettikleri başarıları kutluyor.

Ödüller 18 kategoride veriliyor. Tüm Ödül kategorileri hakkında bilgi için şu adres ziyaret edilebilir: [www.fespaawards.com/information/award-categories](http://www.fespaawards.com/information/award-categories)

Tüm başvurular otomatik olarak dört ödül için daha değerlendirilecek: FESPA topluluğu tarafından çevrim içi olarak oylan Halkın Seçimi Ödülü; yeni

Sürdürülebilirlik Ödülü, Şovun En İyisi Ödülü ve FESPA Ödülleri jürisi tarafından seçilen Jüri Yenilikçilik Ödülü.

### Halkın Seçimi Ödülü oylaması 13 Şubat'ta başlıyor.

Halkın Seçimi Ödülü oylaması 13 Şubat'ta başlıyor. Kısa listeye giren girişler 13 Mart'ta duyurulacak ve 23-26 Mayıs tarihleri arasında Messe Münih, Almanya'da gerçekleşecek olan FESPA Global Print Expo 2023'te yerinde sergilenecek.

Kazananlar, 24 Mayıs 2023'te Messe Münih'te düzenlenecek resmi Ödül Töreninde ve ardından bir resepsiyonda açıklanacak. Kısa listeye giren tüm katılımcılar, endüstri medyası, etkileyiciler ve sponsorların yanı sıra resepsiyona katılmaya davet edilecek.

FESPA Awards 2023'e hakkında daha fazla bilgi için şu adres ziyaret edilebilir: [www.fespaawards.com](http://www.fespaawards.com)

# Endüstriyel baskıda dünya lideri EFI, tüm sektörlerle hitap ediyor

Reklam sektörü ve endüstriyel baskı yapan sanayi işletmeleri başta olmak üzere tüm sektörlerin sahip olmak istediği EFI, endüstriyel baskı sektöründe dünyada tercih edilen lider marka. Türkiye pazarında, EFI ve Lidya Grup iş birliği 2015 Kasım ayında başladı. Lidya Grup, EFI iş birliğinin ilk yılı olan 2016 yılında dünya genelinde en iyi iş ortağı ödülünü alarak büyük gurur yaşadı ve ilk günden itibaren EFI markasını başarıyla temsil etmeyi sürdürüyor.

Lidya Grup'un satış ve servis hizmeti verdiğini anlatan Lidya Grup Geniş Format ve Bayiler Müdürü Mehmet Döner, şunları söylüyor:

"Ülkemizde EFI markalı hemen hemen tüm ürün gruplarının satış ve servis hizmetini veriyoruz. Bu kapsamda EFI'nin sadece reklam sektörü için üretmiş olduğu hemen hemen tüm modelleri bulunuyor ve bu ürün gamının tamamına yakınına ülkemizde kurduk ve çalıştırıyor olmaktan mutluluk duyuyoruz. Vutek markası ile ülkemiz pazarına giriş yapan EFI, dünyada olduğu gibi ülkemizde de liderliği kimseye bırakmıyor. Vutek özellikle reklam sektörünün efsane markası haline gelerek, sektördeki herkesin sahip olmayı istediği bir marka olmuştur. Türkiye'de Lidya Grup iş ortaklığı ile marka, gücünü ve etkinliğini korumaya devam edecektir."

### "Markalarının tümü kendi alanında dünya lideri"

Dünden bugüne EFI markasının tarihçesi hakkında bilgiler veren Lidya Grup Geniş Format ve Bayiler Müdürü Mehmet Döner, "EFI, dünyanın önde gelen yazılım firmalarından birisi" diyor ve şöyle devam ediyor: "Kuruluş yılı 1981 ve kuruluş amacı ilk olarak dijital baskı pazarı için renk yönetim sistemini üretmek olmuştur. Bunu da 1991 yılında dünyanın en iyi renk yönetim sistemini Fiery'i dünyaya hediye ederek başarmıştır. Bu kapsamda, üretmiş olduğu yazılımın

çalışabileceği üniteyi, yazılım ile birlikte komple bir şekilde çalışabilmesi için üreten ilk firma ve durum dünyadaki tüm müşterilerine, üretim esnasında verimliliği ve stabilizasyonu sağlamak adına büyük fayda sağlamaktadır. Birçok global dijital baskı makinesi üreticisi, üretmiş oldukları birçok üründe ve özellikle de endüstriyel ürünlerinde, EFI'nin Fiery server'lerini tercih ediyor. Bu da EFI'nin, global dijital baskı pazarı için önemini gösteren önemli göstergelerden birisidir. EFI yazılım alanında güç kazanıp, dünyada bu alanda liderliğini ortaya koyması ile birlikte, artık yazılımlarının gücünü daha fazla sergileyebileceği endüstriyel baskı makinesi üretmek ve dünyaya pazarlamak amacı ile 2003 yılında Vutek markasını bünyesine katarak, artık dijital baskı alanında yazılım firması olmasının yanında, ekipman üreticisi olarak da anılmaya başlamıştır. Ve, yazılım tarafındaki gücünü, ekipman tarafında da ortaya koyarak Vutek markasını endüstriyel baskı alanında dünya liderliğine taşımıştır. Bununla birlikte, kuruluşundan günümüze kadar dijital baskı sektörüne yatırımlarına devam ederek, bünyesine sırasıyla, etiket baskı makinesi Jetrion, seramik baskı markası Cretaprint, tekstil baskı makine markası Reggiani ve R2R baskı makinesi üreten Matan firmalarını katmıştır ve endüstriyel alanda hemen hemen tüm sektörlerle hitap edebilir hale gelmiştir. Bu markaların tümü, kendi alanlarında dünya lideridir."







# Fespa Eurasia'da Baskıda yenilik ve avantaj arayanların adresi Mimaki Eurasia oldu



Mimaki Eurasia Bölge Satış  
Müdürü Hüseyin Şarerler

FESPA Eurasia 2022'de ziyaretçiler Mimaki deneyimi hakkında bilgi alıp, en son teknolojileri yakından inceleme fırsatı yakaladılar

Geniş format inkjet baskı makinelerinin ve kesim plotterlerinin lider markası Mimaki, Türkiye baskı ve reklamcılık endüstrisiyle doğrudan buluşmak ve en yeni teknolojilerini sergilemek için 1-4 Aralık tarihleri arasında FESPA Eurasia 2022 fuarına katıldı. Mimaki Eurasia'nın üç adadan oluşan 648 m2'lik standı, fuar boyunca baskıda yenilikleri keşfetmek isteyen ziyaretçilerin uğrak noktasına dönüştü. Görkemli bir teknoloji gösterisi yapan firma, ayrıca uygulama alanları ile de sektör profesyonellerine ilham verdi.

Fuarda dijital baskı alanında pazar lideri konumlarını öne çıkardıklarını ifade eden Mimaki Eurasia Bölge Satış Müdürü Hüseyin Şarerler, mevcut ve potansiyel kullanıcılarla bir araya gelmekten son derece mutlu olduklarını dile getiriyor. Şarerler şöyle diyor: "Türk baskı ve reklamcılık endüstrisi önemli bir dönüşüm yaşıyor ve Mimaki olarak biz lider konumumuzda bu dönüşümde trendleri belirliyoruz. Daha rekabetçi olmak isteyen

baskı profesyonellerinin tercihi her zaman Mimaki oluyor ve bu da bizi daha iyisini yapmak için motive ediyor. FESPA Eurasia 2022 fuarında üç adadan oluşan standımızda birbirinden farklı ama bir o kadar da birbirini tamamlayan çözümlerimizi sergiledik. Flatbed ve rulodan ruloya baskı işinde elde edilebilecek en iyi baskı ve kesim çözümlerinin Mimaki'de olduğunu gösterdik. Aldığımız olumlu geri dönüşlerden oldukça mutluyuz" dedi.

## Kampanyalı JV100-160 yoğun ilgi gördü

Fuara özel bir kampanya da yaptıklarını söyleyen Hüseyin Şarerler, fuar boyunca JV100-160 eko-solvent baskı makinesi alan herkese yeni nesil CG-130AR kesim plotteri hediye ettiklerini aktarıyor. JV100-160'ın ID Cut fonksiyonu sayesinde CG-130AR ile entegre baskı ve kesim işlemi gerçekleştirilebildiğine değinen Şarerler, kampanyanın bu alanda çözüm arayan ve verimli bir bas/kes akışı elde etmek isteyen profesyoneller tarafından yoğun ilgi ile karşılandığını açıklıyor.

CG-130AR ile entegre bir bas/kes çözümüne dönüşen



JV100-160, iç ve dış mekan uygulamalarının yanı sıra farklı dekoratif ve reklamcılık işlerinde tercih ediliyor. Tam donanımlı ve uygun maliyetli bu baskı makinesi, işletme maliyetleri ile de kullanıcılarına avantaj sağlıyor. Yeni nesil kesim plotteri CG-130AR ve AR Serisi'ndeki diğer modeller de yaratıcı ve katma değerli kesim işlemleri için kullanıcılarına yeni olanaklar sunuyor.

## Teknoloji ve yaratıcılık gösterisi ziyaret keyfini artırdı

Üç büyük adadan oluşan Mimaki Eurasia standında Tabela ve Reklam (SG), Endüstriyel (IP), Tekstil ve Giyim (TA) ve 3D segmentlerindeki baskı makineleri ve kesim plotter cihazları çalışır durumda sergilendi. Ziyaretçiler UV-LED baskıdan eko-solvente, direkt kumaşa baskıdan süblimasyon transfer baskıya, endüstriyel çözümlerden 3D baskıya kadar pazarın en yeni ve en gelişmiş çözümleri ve bu çözümlerle gerçekleştirilen baskı uygulamalarını yakından inceleme fırsatı buldu. İlham veren baskı ve kesim uygulamalarını inceleyen ziyaretçiler ayrıca, Mimaki teknik ekibinden detaylı bilgi aldılar.



8. Salon'un girişinde ana koridor üzerinde yer alan Mimaki Sanat Galerisi Duvarı, yaratıcılık yönünden fuarın en gözde mekânlarından biri oldu. JFX600-2513 ve JFX200-2513 EX UV-LED geniş format baskı makinelerinde 2.5D baskı özelliği kullanılarak üretilen tablolar ile fuar alanı adeta bir sanat galerisine dönüştü. Fuarın sanat ve tasarım değerini artıran bir diğer nokta, Mimaki standının artık değişmez bir parçasına dönüşen kullanıcı hikayeleri bölümü oldu. Mimaki'nin sekiz farklı kullanıcılarından gelen uygulama örnekleri bu alanda, 3D modellerle birlikte sergilendi. Bu yıl ürünleri sergilenen kullanıcılar arasında Türkiye'den Diam Turkey (JFX200-2513), DSG Hediyecek (UJF-3042MkII) ve Kardem Tekstil (TS55-1800) yer alırken, Avrupa'dan şu kullanıcıların uygulamaları sergilendi; Bonanomi (TS300P-1800), Dennis Harroun (3DUJ-553), Friedmans (TS300P-1800), Kops (JFX200-2513 EX) ve Shortcut Labs (UJF-3042MkII).

Baskı profesyonelleri ve meraklıları için en ilgi çekici ürünlerden birisi de 10 milyon renge sahip 3DUJ-2207 3D baskı makinesi oldu. Bu 3D baskı makinesi tam renkli ve şeffaf 3D model üretme kapasitesi ile hem







özel uygulamalar hem de endüstriyel talepler için kullanıcılara yeni kapılar açıyor.

Bir oturma odası konseptiyle ziyaretçilerini karşılayan tekstil alanı ise; TS330-1600 süblimasyon transfer baskı makinesi, TS55-1800 süblimasyon transfer baskı makinesi, Tx300P-1800B blanketli, esnek kumaşa doğrudan baskı makinesi ve TS100-1600 süblimasyon transfer baskı makinesi ile üretilen numunelerle donatıldı.

### "Yoğun ziyaretçi ilgisi pazar beklentilerimizi güçlendiriyor"

Mimaki portföyündeki segmentlerin tümünü temsil eden ürünlerle fuarda yer aldıklarını yineleyen Hüseyin Şarerler, birçok farklı pazardan gelen ziyaretçilerin beklentilerini karşıladığını belirterek, şöyle diyor: "Fuar ziyaretçileri standımıza gelerek adeta merkez ofisimizdeki showroom'u gezmiş gibi oldular, neredeyse eksiksiz bir sunum yaptık. Özellikle geniş format baskı, endüstriyel çözümler ve 3D baskı segmentlerinde daha fazla ilgi gördük. Standımızda sürekli çalışan JFX600-2513 geniş formatlı UV-LED flatbed baskı makinemiz ve 3DUJ-2207 modelimizin önünden kalabalık hiç eksik olmadı. Bu yoğun ilgi önümüzdeki döneme ilişkin bize de güçlü öngörüler sağlıyor."



Mimaki Eurasia'nın Türk baskı pazarındaki lider gücünü sağlamlaştırdığına dikkat çeken Şarerler şöyle devam ediyor: "Kullanıcılarımızla bir araya gelmek ve pazarla bağlarımızı güçlendirmek için çalışmalarımıza aralıksız olarak devam ediyoruz. Türk baskı ve reklamcılık endüstrisinin içinde yer alarak hareket alanımızı kullanıcılarımızın avantajına genişletmeye ve geliştirmeye odaklanıyoruz. 2023 yılında pazarlardaki belirsizliklerin azalmasını takiben yatırımların ve iş hacminin artmasını bekliyoruz.

Bu süreçte her zaman kullanıcılarımızın yanında olmaya ve onlara yeni pazarlar için ilham vermeye devam edeceğiz."

**dijital  
baskı 3D**

www.dijitalbaskive3d.com

**SEKTÖREL İLETİŞİM AĞI**

Abonelik için lütfen mail atınız

info@dijitalbaskive3d.com

# Endüstriyel UV inkjet, lamine tüp baskısının önündeki engelleri kaldırıyor

UV inkjet kullanarak lamine tüplere baskı yapmak, uygulamaya özel çeşitli zorluklar doğurur. Sıkma sırasında bükülen ve ezilen tüpler esnek bir mürekkep filmi gerektirir. Alt tabakaya iyi yapışmalı, kullanım sırasında çatlamamalı ve tüm uyumluluk gereksinimlerini karşılamalıdır. Ek olarak, düşük maliyetli alt tabaka, mümkün olan en kısa web yollarını ve baskı sonlandırma seçeneğini içeren bir makine konsepti gerektirir.

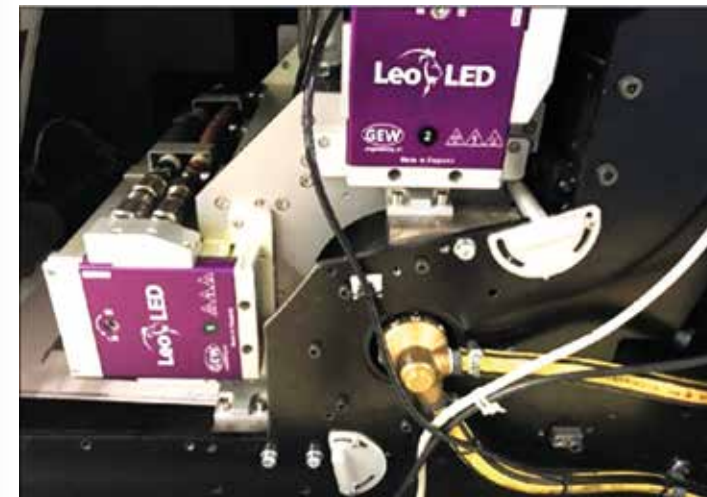
## Dieter FİNNA

Görüldüğü gibi, tanınmış laminat matbaalarının ürün geliştirmeyi Gallus Ferd. Rüesch AG'ye havale etmesi kolay bir iş değildir. Matbaa makinesi üreticisi, başka bir geliştirme projesinin sonuçlarından karmaşık görev için bazı çözümleri benimseyebildi. Zeminlerin mürekkep kenarlarının ötesine uzandığı katlanır kartonlarda, UV inkjet mürekkeplerin esnekliği için lamine tüplerde olduğu gibi karşılaştırılabilir gereksinimler vardır. Buradaki zorluk, UV inkjet filmin mekanik stres altında çatlamasını önlemektir. Uzun bir süre boyunca, kırılabilir mürekkep filminin çatlamasını önlemenin tek yolu, ambalaj tasarımında zorunlu olarak kıvrımların ötesine uzanan zeminlerden kaçınmaktır.

## Esnek bir UV inkjet mürekkebin geliştirilmesi

Bu nedenle Gallus, 2019 yılının başında tanınmış bir marka üreticisi ile birlikte katlanır karton baskısı için

"Esnek UV Inkjet Mürekkep" projesini başlattı. Karmaşık geliştirme projesinin tamamlanması, tüm geliştirme adımları, uygunluk testleri ve altı aylık mürekkep yeterliliği dahil olmak üzere üç yıl sürdü. Ürün kalifikasyonu için, marka üreticisi bir Gallus Labelfire 340 üzerinde 900 km'den fazla karton bastı ve yaklaşık 8 milyon katlanmaya hazır kutu üretti. Baskıda gereksinim kriterleri, mürekkep filminin 70 m / dak baskı hızında tamamen kurlenmesi ve çizilmeye karşı dayanıklı, esnek bir mürekkep filmi olmasıydı. Paketleyici testinde, tüm yüzey üzerine basılan kutuların mürekkep çatlaması olmadan dakikada 1.000 pakette işlenebilmesi gerekiyordu. Buna ek olarak, UV inkjet baskı mürekkebi tütün sektöründeki duyu test programını geçmek ve Mevzuata Uygunluk ve Toksik Değerlendirmedeki tüm gereklilikleri yerine getirmek zorundaydı. Bu, İsviçre Yönetmeliği gerekliliklerine göre UV inkjet mürekkebin bileşimini, kimyasallar için REACH uygunluk testini, RoHS Direktifi 2011 / 65EU'NUN gerekliliklerini ve tanımlanmış ham



**PBL (Plastic Barrier Laminate)**  
Made of plastic in several layers and contains a barrier layer of EVOH (Ethylene Vinyl Alcohol).

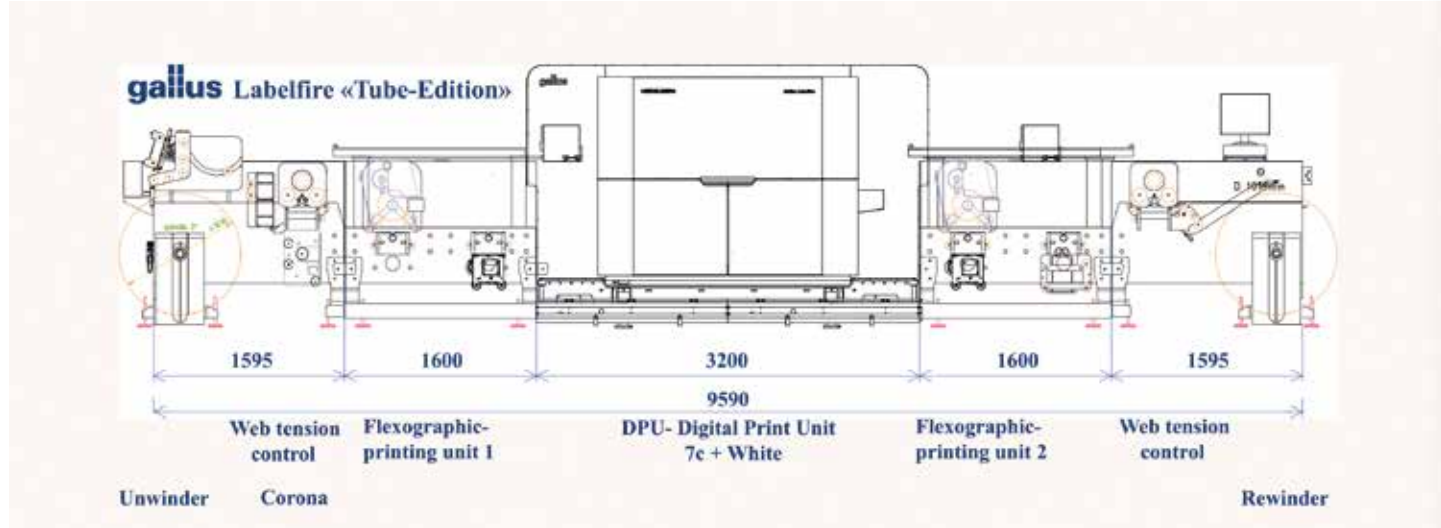
**ABL (Aluminium Barrier Laminate)**  
Between the plastic layers, the laminate has a thin aluminium layer and is often used for high-quality pharmaceutical products and cosmetics.

**Paper (Paper Tube)**  
It consists of a paper composite with over 2/3 cardboard or cellulose, with a barrier on the inside.

**PP (Polypropylene)**  
Is used as a pure material and can be completely recycled after use.

UV-LED kurlama sistemleri, lamine tüplerin basılması için kullanılır (Kaynak: Gallus Ferd. Rüesch AG)





Gallus Labelfire 'Tube Edition'in baskı düzeni, merkezi olarak yerleştirilmiş UV inkjet dijital baskı ünitesi DPU'yu bir ters yönde ve bir akış yönünde fleksografik baskı ünitesiyle gösterir (Kaynak: Gallus Ferd. Rüesch AG)

maddeler için EUPIA dışlama listesini ve kanserojen, mutajenik veya reprotoksik etkileri olan maddelerden muaf oluşun kanıtını içeriyordu. Projede 'UVF01' ürün adı ile geliştirilen UV inkjet mürekkep sistemi testleri geçti ve bu yılın başından itibaren marka üreticisinin katlanır kutu üretiminde ticari üretim için piyasaya sürüldü. Bu, esnek UV inkjet mürekkeplerin sonuçlarının katlanır karton baskısından lamine tüpler için çözüm yaklaşımına aktarılması için ön koşulları sağlamıştır.

### Matbaa sisteminin modifikasyonları

UVF01 mürekkep sistemini kullanmak için Gallus Labelfire 340'ın modifikasyonları gerekiyordu. Bunlar kurutma teknolojisi ve web kılavuzu ile ilgilidir. İkincisi, maliyet yoğun alt tabaka için mümkün olan en kısa web yolları için tasarlanmalıydı.

Gallus radyasyon küründe yeni bir çığır açtı. Yeni esnek UV mürekkep sistemi için Gallus Labelfire versiyonunda, UV-LED kürleme sistemleri daha önce kullanılan cıva buharlı lambaların yerini alıyor. UV-LED teknolojisinin avantajı, UV-A ışınlarının yüksek yoğunluğu sayesinde enerjinin mürekkep katmanlarına daha etkili bir şekilde nüfuz etmesi ve bunun sonucunda daha düzgün kürlenmesidir. UV-LED'lerin yüksek yoğunluğu nedeniyle,

kurutmayı yoğunlaştırmak için güçlendiricilerin kullanımdan vazgeçilebilir. Bu, sıcaklığa duyarlı tüp laminatın ısı etkisi olmadan işlenebileceği anlamına gelir. Ek bir önlem olarak, mürekkep filminin hızlı ve tam kürlenmesi için inert gaz kullanılır; burada mürekkep filminin inert odalardaki çapraz bağlanması, kapalı ortamda azot ile değiştirilen oksijen yokluğunda gerçekleşir. İnert odalardaki oksijen içeriği sensörler tarafından sürekli izlenir ve 500 ppm'nin altında tutulur. Elde edilen kürleme performansındaki artış ve foto başlatıcıların reaktivitesi, mürekkep filminin 70 m / dak baskı hızında tamamen kürlenmesine neden olur. Ek bir avantaj, mürekkebin alt tabakaya çok iyi yapışmasının, astar kullanılmadan elde edilmesidir.

Modüler Gallus Labelfire "Tube Edition" in makine düzeni, makinedeki web yolunu mümkün olduğunca kısa tutmak için tasarlanmıştır. Bu nedenle, çift sarıcı yerine yalnızca tek bir sarıcı kullanılır. Fleksografik baskı ünitelerini seçerken şirket Gallus ECS serisini tercih etti. Bu baskı ünitelerinin en büyük avantajı, iki baskı ünitesi (printing nip) arasında sadece 1,1 metre mesafede ultra kısa bir web yoluna sahip olmalarıdır ve bu da üretim ve üretim sırasında atıkları önemli ölçüde azaltır. Lamine tüplerin yüksek malzeme maliyetleri göz önüne alındığında, bu baskı işleminde yüksek kârlılığa katkıda bulunan önemli

bir faktördür. Örneğin, 'Tube-Edition' üzerindeki açma ve geri sarma arasındaki web yolu, lamine tüp baskısı için karşılaştırılabilir bir baskı makinesinde yaklaşık 80 m'ye kıyasla yalnızca yaklaşık 25 m'dir. Dahası, servo tahrikli Gallus ECS baskı üniteleri, farklı kalınlıklarda laminatlar kullanıldığında maksimum yüzey esnekliği sağlıyor. Gallus Labelfire 'Tube Edition'ın baskı düzeni, merkezi olarak düzenlenmiş UV inkjet dijital baskı ünitesi Deu'ya, ters yönde (upstream) ve akış yönünde (downstream) fleksografik baskı ünitesine sahiptir. Düzenleme, dijital baskıda yüksek baskı kalitesini, yüksek mürekkep yoğunluklu motifler için bile fleksografik baskının maliyet avantajlarıyla birleştiriyor. Ters yöndeki baskı ünitesi, spot renkler, soğuk yaldız veya primer (gerekirse) uygulamak için kullanılırken, akış yönündeki ünitesi koruyucu lakı tüm yüzeye uygulamak için kullanılır. Kullanıcının isteği üzerine, dijital üretim sistemi ek bir soğuk yaldız ünitesi ile de desteklenebilir.

### Dijital ve geleneksel olarak basılmış tüplerin niteliksel karşılaştırması

Baskı makinesi konsepti ve mürekkep serisi kullanıma sunulduğunda, projedeki bir sonraki adım dijital ve geleneksel olarak basılmış tüplerin pratik bir karşılaştırmasıydı. Bu, tanımlanan kalite kriterlerine göre tasarımlar arasındaki farklılıkların tanınip tanınmayacağı veya ne ölçüde tanınabileceği konusunda bir değerlendirme yapılmasına olanak sağlamıştır. Bu amaçla, Permapack AG, laminat baskısındaki baskı uzmanlığı ile geleneksel olarak basılmış tüp örneklerini üreten projeye katkıda bulundu. Bunlar, dijital baskı ve Gallus ile ortak değerlendirme için bir ölçüt olarak bir Gallus RCS 330'da basıldı. Dijital karşılaştırma numuneleri, endüstriyel kullanımda çalışan ve 'UVF01' inkjet serisi ve modifiye edilmiş kurutucu teknolojisi ile donatılmış bir Gallus Labelfire 340 üzerinde basılmıştır. Benchmark ve farklı lamine tüpler için tasarımlar tipik pazar gereksinimlerine göre seçildi.

UVF01 inkjet mürekkeple yapılan test sonuçları, ağırlıklı olarak piyasada ve kâğıt laminatta kullanılan PBL ve ABL lamine tüplerin tüm haslık gereksinimlerinde mükemmel sonuçlar göstermiştir. Değerlendirmeler sadece '1-çok iyi' aralığındaki sonuçları göstermektedir. Test sonuçlarının değerlendirilmesini açıklarken, "Testler sırasında, yeni esnek UV inkjet mürekkebin yapışma ve esnekliğinin iyi değerler gösterdiğini gördük. Dijital olarak basılan tüp malzemesi, geleneksel olarak basılan malzemeyle aynı şekilde işlenebilir" diyor, Permapack AG'nin Baskı Öncesi Müdürü, İş Birimi Baskı Ürün Müdürü Günther Forster. Sadece piyasada çok sınırlı bir ölçüde kullanılan dijital olarak basılmış PP laminat,



yaşlanma testinde bir sapma gösterdi. PP laminatlarla, baskı koşullarının ve inkjet mürekkeplerin hâlâ biraz değiştirilmesi gerekir.

### Sonuç

Gallus Labelfire 'Tube-Edition', esnek UVF01 inkjet mürekkeple birlikte tamamen geleneksel tüp baskısına öncü bir alternatif olarak kendini gösterir. 1200 x 1200 dpi yüksek yerleşik çözünürlüğü sayesinde dijital baskı, fleksografik baskıda genellikle 54 tranda basılan motiflerden daha iyi performans göstererek baskı kalitesi açısından puan kazanabiliyor.

Baskı kalitesinin yanı sıra, bir üretim sisteminin ekonomik verimliliği, endüstriyel kullanımı için belirleyici kriterdir. Burada makine sistemi, tüp pazarındaki çalışma uzunluklarının azaldığı bir piyasa durumunu karşılamaktadır. Kısa ve orta çalışma uzunlukları dijital baskının bir gücü olduğundan, burada da güçlü yanlarını gösterebilir. Baskı karşılaştırmasından elde edilen baskı örneklerinin maliyetlerinin başa baş analizi, dijital olarak geleneksel olarak basılanın yaklaşık bir çalışma uzunluğuna kadar çalıştığını gösterir. 5.000 metre iş, tamamen geleneksel olarak basılmış tüplerden daha ucuzdur. 200 ml'lik standart bir tüple, bu kabaca 53 bin tüp miktarına karşılık gelir ve tüp baskısında ortalama çalışma uzunluğu olarak kabul edilir.

Bu proje, tüp baskıda kullanılmak üzere esnek UV inkjet mürekkebi niteleyen tüm kanıtları sağlamıştır. Bu, Gallus Labelfire 'Tube Edition' ve UVF01 inkjet serisinin artık endüstriyel laminat baskıda kullanıma hazır olduğu anlamına geliyor.

Esnek UV inkjet mürekkebi ile dijital olarak basılmış tüp tasarımları (Kaynak: Gallus Ferd. Rüesch AG)

Test edilmiş lamine tüplerin yapısı ve özellikleri (Kaynak: pack consult)

### Permapack AG

1958 yılında kurulan ve merkezi Rorschach, İsviçre'de bulunan aile şirketi, 'Etiketler ve Esnek Ambalaj' ve 'İnşaat, Sanayi, Perakende' bölümlerine ayrılmış. Etiketler ve ambalajlar, tüp üretimi için şirket içi baskı bölümünde basılmaktadır. Hedef pazarlar gıda dışı, gıda ve kozmetik sektörleridir. Gallus ile baskı sektöründeki iş birliği, şirketin ilk günlerine kadar uzanıyor ve yenilikçi ürünlerde ifadesini bulmaya devam ediyor. Bu amaçla, Permapack'in baskı uzmanları, şirketin modern makinelerinin sunduğu teknik olanaklardan yararlanıyor ve oldukça sıra dışı tasarımlar ve ürünler yaratıyorlar. Avrupa Tüp Üreticileri Birliği (etma), tarafından Permapack'in kâğıt tüpü sürdürülebilirlik kategorisinde '2021 Yılın Tüpü' seçilmiştir.



Highcon CEO'su Shlomo Nimrodi'nin yeni yıl mesajı

# Dijital kesim ve katlama, devam eden bir dönüşüm

Geriye dönüp 2022'ye baktığımızda ve önümüzdeki yeni yıl için umutlarımızı düşündüğümüzde, net olan bir şey var: 2022'de satın alınan değişiklikler, 2023'te karton ambalaj ve teşhir sektörlerini ve bunların tedarik zincirlerini şekillendirmeye devam edecek.

Highcon, 2022'yi çok olumlu bir şekilde sonlandırdı ve yakın zamanda küresel ambalaj devi Sealed Air Corp ile stratejik iş birliğini duyurdu, şirket Highcon'a 8 milyon dolar yatırım yaptı ve bir Highcon Beam 2C sistemi satın aldı. Bu anlaşmanın bir parçası olarak Sealed Air, ilk üç yıl boyunca Highcon ürün ve hizmetlerinin 20 milyon \$'lık satın alımı amacıyla Highcon'un hisseleri için teminat almaya hak kazanacak. Dijital sonlandırma teknolojisini yeni uygulamalara genişleten bu stratejik hamle, daha fazla ve daha hızlı hareket etmemizi sağlayacaktır. Büyük endüstri oyuncuları ile stratejik iş birlikleri, Highcon'un 2023 ve sonrasında pazara açılma stratejisinin bir parçası olmaya devam ediyor.

Son on iki ayda, dünyanın dört bir yanından bir dizi yeni müşteri kurulumunu ve başarı öyküsünü de duyurduk. Hem büyük hem de küçük müşteriler, çeşitli iş sepetlerine en etkili şekilde hizmet vermek için dijital üretimi benimsiyor. Highcon'un dijital kesim ve katlama sistemleri, dönüştürücülerin önde gelen tüketici markaları için ambalaj ve teşhir ürünlerini verimli bir şekilde üretmelerini ve tedarik etmelerini ve ayrıca özel e-ticaret ve web'den pakete siteleri aracılığıyla küçük



ve orta ölçekli miktarlarda sipariş edilen özel kutuları temin etme çevikliğini sağlıyor.

**2022'de not edilmesi gereken en önemli noktalardan biri, mevcut müşterilerden gördüğümüz iş tekrarı. Şimdiye kadar, nispeten kısa bir süre içinde ikinci, üçüncü ve dördüncü sistemlerini satın alan müşterilerimiz var.**

Geçen yıl, Tilia Labs dahil olmak üzere çeşitli yenilikçi şirketlerle ortaklık kurduk ve tek bir müşteri işinin hızından bir vardiya boyunca üretim hattının verimini optimize etmeye geçerek anında işlerin dinamik bir şekilde gruplandırılmasını sağlayan yapay zekâ yazılımını sistemlerimize dahil ettik. Ayrıca, uzaktan tanılama ve önleyici bakım için bulut tabanlı performans raporlama sistemimiz HighConnect'i de kullanıma sunduk. Her iki çözüm de dijital üretim stratejisini destekleyerek



müşterilerimizin üretim verimliliklerini artırmalarına, darboğazları ortadan kaldırmalarına ve üretimi optimize etmelerine olanak tanıyor. Highcon'un dijital üretim süreci ile kalıplar veya minimum sipariş miktarları hakkında endişelenmenize gerek yok. Ayrıca üretim, bireysel işler yerine tüm vardiya için optimize edilmiştir. Sonuç, aynı anda daha çeşitli siparişleri işlerken daha az kurulum/hazırlık ihtiyacıdır.

Müşterilerimizin işleriyle de inanılmaz derecede gurur duyuyoruz! Bu, küresel tedarik zincirinin zorluklarına, insan kaynakları eksikliklerine ve işleri yavaşlatan enerji krizine rağmen. Burada bahsedilecek çok fazla müşteri var, ancak süper hızlı teslimat süreleri, küçük miktarlar, kısa tirajlar ve sürüm oluşturmaya yönelik yeni ve değişen talepleri karşılamak için Highcon dijital sonlandırmayı uygulayan uyarlanabilir işletmeler görüyoruz.

Müşterilerimiz bunu o kadar iyi yapıyorlar ki, plastikten arındırılmış, sürdürülebilir ve geri dönüştürülebilir ürünler için ödüller kazanıyorlar. Sürdürülebilirlik şüphesiz iş kararlarının ön saflarında yer almaya devam edecektir. Talep üzerine üretim, paketlerin interneti (internet of the packs), doğru boyutlandırma, çeviklik, gelişmiş müşterinin ambalajdan çıkarma deneyimi ve göz alıcı ambalaj ve teşhir dizaynı ile birleştiğinde, tüm bunlar Highcon'un benzersiz teklifinin ayrılmaz bir parçasıdır. Şirketler sürdürülebilirlik yol haritaları oluşturmaya, karbon nötr hedefleri duyurmaya ve sürdürülebilirlik önlemlerinin önemini artırmaya devam ettikçe, onları desteklemek için iyi bir konumdayız.

Dönüştürücüler (converters) ve markalar, darboğazların baskı sürecinden sonra yattığını fark ederek, tamamen dijital bir sürecin gerçek değeri konusunda tetikte. Highcon teknolojisi bu darboğazları ortadan kaldırıyor, tedarik sürelerini azaltıyor ve üretkenliği ve verimliliği artırarak genel tedarik zincirini iyileştiriyor.

2023'ün zorluklarını da getireceğine eminim, Highcon için bunlardan en önemlisi, zorlu iş ortamı, enerji krizi ve genel ekonomik zayıflık nedeniyle ertelenen yatırım kararları olasılığı. Tereddüt edenlere tavsiyem, sürekli değişen piyasa koşulları ve artan belirsizlikle daha iyi başa çıkabilmeniz için farklı bir şeyler yapmanın zamanı geldi. Bu tür kararlar almak için bundan daha iyi bir zaman yoktur ve Highcon bu tür piyasa koşullarında size kesinlikle avantaj sağlayabilir. Önümüzde zorluklar olsa da, ekip olarak müşterilerimize ve sektöre benzersiz ürün, hizmet ve destek sunmaya devam edeceğimize eminim.

2023'ün size ve sevdiklerinize sağlık ve başarı getirmesi dileğiyle.

## Mitsubishi HiTec Paper'dan Yeni nesil mat kuşe inkjet kâğıtları



Mitsubishi HiTec Paper'ın mat inkjet kâğıtları, uzun yıllardır kendilerini piyasada standart olarak kabul ettirmiştir. Şimdi Bielefeld, Almanya merkezli özel kâğıt üreticisi, jetscript® inkjet medyasının tüm mat portföyünü revize ettiğini duyurdu.

Temel ağırlıkları 70 ile 228 g/m² arasında değişen yeni nesil mat inkjet kâğıtları, geniş bir ürün geliştirmeleri yelpazesıyla göz dolduruyor. Optimize edilmiş kuşe mürekkep alıcı katman, özellikle canlı, gerçeğe yakın ve parlak renkler sağlıyor. Yeni kâğıtların homojen, düz yüzeyi özellikle geniş alanlı baskılarda fark ediliyor. Bu

daha yüksek optik mürekkep yoğunluğu, özellikle koyu ve siyah tonların yeniden üretimini iyileştiriyor.

Yeni inkjet kâğıtlarının uygulama alanları, perakende ve POS'taki geniş formatlı ve poster baskılarından, direkt postalamalardan, yayıncılıktan ve broşürlerden fotoğraflara ve fotoğraf kitaplarına kadar uzanıyor.

Ürün yelpazesini optimize etme sürecinde, önceki ürünler aşağıdaki şekilde değiştirilecek:

- MH 84 => MH 86 (birinci sınıf mat kuşe)
- MD 84 => MD 86 (birinci sınıf mat kuşe, çift taraflı)
- ML 84 => ML 85 (mat kuşe)
- DL 84 => DL 85 (mat kuşe, çift taraflı)

Ayrıca, özellikle etiket uygulamaları için kullanılmak üzere iki yeni birinci sınıf mat kuşe inkjet kâğıt mevcut: jetscript MH 7086 L ve MH 9086 L.

Elbette, yeni mat inkjet kâğıt serisinin tamamı FSC® Mix veya PEFC™ sertifikalı ve hem boya hem de pigment mürekkepleri için uygun.



FESPA Eurasia Fuarcılık A.Ş. Yönetim Kurulu Üyesi  
Levent Olcayto:

# “Her adımımızı açıklıkla, sektörümüzü geliştirme kaygısıyla atıyoruz”

“ARED’in ulusaldaki sektörü temsil eden tek kuruluş olmasının yarattığı bilinç ile FESPA’nın “amaç için kazanç” felsefesini birleştiriyor ve sektörümüz için koşulları en iyi hale getirmenin önünü açıyoruz”



FESPA Eurasia 2022, sektör için zor bir yılın son ayına girerken, FESPA Eurasia 2021’e göre katılımcı ve ziyaretçi sayısını arttırdı. Fuarı %48’i yeni makine – ekipman satın almak isteyen 10.346 kişi ziyaret etti. Yatırımcıların satın alma bütçesi 1 milyar Euro’yu buluyordu. Yabancı ziyaretçiler, 87 ülkeden İstanbul’a geldiler ve toplam ziyaretçilerin % 18’ini oluşturdular. Mayıs’taki FESPA Global Print Expo ve seçim atmosferiyle sektör heyecan dolu bir yıla girerken, FESPA Eurasia Fuarcılık A.Ş. Yönetim Kurulu Üyesi Levent Olcayto’dan fuarı değerlendirmesini ve FESPA 2023 için neler planladıklarını anlatmasını istedik.

**Pandemi endişesinin hafiflediği bir yılı geride bıraktık. Öncesi, fuar günleri ve sonrasıyla FESPA Eurasia 2022 neler getirdi, koşullardan, gelişmelerden nasıl etkilendi? Siz fuarla ilgili nasıl bir yol izlediniz?**

Belirttiğiniz gibi normalleşmeyle birlikte bir nebze daha rahat bir ortamda, lider etkinliğimizi başarıyla geride bırakmış olmanın mutluluğu içerisindeyiz. Son dokuz yıldır sektörümüzün fuarı FESPA Eurasia’nın tüm hazırlık sürecini ve ekibimizin emeğini büyük bir coşkuyla karşılıyor olmak çok keyifli. 2022 yılını da büyük bir heyecan ve gururla geride bıraktık ve sonuçlardan oldukça memnun olduğumuzu belirtebilirim. 2022 yılında dokuzuncusu gerçekleşen fuarımız bizlere hedeflerimizi yükseltmek için oldukça sağlam bir arka plan oluşturdu. Ulusal alandaki ziyaretçilerimizin ülkemizin ekonomik alandaki düzensizliğinden, uluslararası alandaki ziyaretçilerimizin ise Taksim’de yaşanan talihsiz patlama olayından duydukları güvensizlik hissinden etkilendiklerini söylemek mümkün fakat bu olumsuz durumlara rağmen katı-

lımcılarımız ve fuarımızın ortakları FESPA ile ARED’in, FESPA Eurasia’nın başarısına ve gösterdiği ilerlemeye duydukları saygı çok büyük, inancı çok yüksek. Fuarla ilgili izlediğimiz yol ilk günkü ile aynı. ARED’in ulusaldaki sektörü temsil eden tek kuruluş olmasının yarattığı bilinç ile FESPA’nın “amaç için kazanç” felsefesini birleştiriyor ve sektörümüz için koşulları en iyi hale getirmenin önünü açıyoruz. Her adımımızı açıklıkla, sektörümüzü geliştirme kaygısıyla atıyoruz.

**FESPA Eurasia 2022’nin yerli ve yabancı ziyaretçi profili nasıldı? Beklentilerinizi karşıladı mı, bu profil gelecek fuarlar için size nasıl bir yön gösteriyor?**

Öncelikle ziyaretçi sayımızdan son derece memnun olduğumuzu, her yıl bir önceki yıla göre ziyaretçi sayımızda gerçekleşen nitelikli artışı gözlemlediğimizi belirtebilirim. Bizler dokuz yıldır olduğu gibi yine tüm şeffaflığıyla, çoğul girişleri ve ekibimizi barındırmaksızın, tekil ziyaretçi sayımızı açıkladık ve 2022 fuar sonuç raporumuzu yayınladık. Arzu eden sektör temsilcilerimiz [www.fespaeurasia.com.tr](http://www.fespaeurasia.com.tr) adresinden detaylı inceleyebilir. Tekil ziyaretçi sayımız 10.346 olarak gerçekleşti. Türkiye hariç 86 ülkeden gelen ziyaretçilerimizin %18’ini yabancı ziyaretçilerimiz oluşturuyor. Rusya, İran, Yunanistan, Bulgaristan, Kosova, Azerbaycan gibi çevre ülkelerin yanı sıra Hollanda, Almanya, İtalya, Çin gibi ülkelerden de ziyaretçi ağırladık. Bu çeşitlilik bizleri memnun etti ama daha da önemlisi nihai alıcıları fuar alanımızda ağırlayabilmeyi başarmaktı. Yeni yıl için yatırım yapmayı düşünen karar vericilerin yılın son fırsatlarını değerlendirdiği, en güncel trendleri deneyimlediği dinamik bir fuar geçirdiğimizi belirtebiliriz. 2023 yılında yabancı ziyaretçi sayımızı ve sektörümüzün ihracatına katkımızı artırmak birincil hedefimiz olacak.

**Katılımcı sayısındaki artışla birlikte fuarda yer almayan markalar da vardı. Özel olarak katılımcı profilinde neler değişti? Fuarın geleceği açısından bu değişimi nasıl yorumluyorsunuz?**

Belirttiğiniz gibi bu yıl artan taleple fuar alanımız büyüdü ve katılımcı sayımız arttı. Katılımcılarımız her yıl olduğu gibi geniş format dijital baskı, serigrafi baskı, tekstil baskı, endüstriyel reklam, led, makine ve malzeme tedarikçileri gibi sektörümüzün pek çok faaliyet alanına hitap edecek çeşitliliğe sahipti. FESPA Eurasia fuarına ilk kez katılan pek çok firmanın bulunması bizlere ayrıca memnun etti.

**Özellikle dış mekân için çalışanları heyecanlandıran bir seçim dönemine giriyoruz, sizce sektörü nasıl bir yıl bekliyor?**

Bu yıl ülkemiz için oldukça önemli gündemler mevcut. Seçim döneminin yaklaşmasıyla sektörümüzün şu

şekilde bir ilintisi var aslında. Makine satışlarının artması ve siyasi partilerin seçim çalışmalarında kullanacakları basılı görseller, araç kaplama uygulamaları gerçekleştirmeleri gibi çalışmalarını sektörümüzün icra edeceği faaliyetler. Bu nedenle sektör için oldukça verimli ve kazançlı bir yıl olacağını düşünüyoruz.

**Bu yıl Türk firmalarının da katılımcısı olduğu FESPA Global Print Expo ve Kasım ayında yine FESPA Eurasia var, fuarlarla ilgili neler yapacaksınız? Tanıtım programlarınızda ve fuarda değişiklikler, yenilikler olacak mı?**

Evet, Mayıs’ta Münih’te olacak ve firmalarımızı destekleyeceğiz. Türk firmalarımız için şimdiden heyecanlıyız, Almanya’da çok başarılı bir uluslararası fuar gerçekleştireceğine inanıyoruz. Sizin de belirttiğiniz gibi







normalleşmeyle birlikte uluslararası fuarların dinamizmi artıyor. Pandemi başladığından beri FESPA'nın gerçekleştirmiş olacağı en kapsamlı ve kalabalık fuar olacağı kanaatindeyiz. Zaten fuarcılık alanında kuşkusuz başarı yakalamış bir ekip var. Şimdiden Türk katılımcılarımıza iyi fuarlar diliyorum.

Onuncusunu düzenleyeceğimiz FESPA Eurasia 2023 için tarihlerimizi biraz daha erkene çektik. 23-26 Kasım 2023 tarihlerinde İFM'nin 1 ve 3. salonlarında en başarılı FESPA Eurasia fuarını gerçekleştirmek için şimdiden kollarımızı sıvadık. 2023 konseptimizi yayınlamaya oldukça az kaldı ve sektörümüzün beğenisine sunmak için sabırsızlanıyoruz. Tanıtım ve pazarlama hazırlıklarımızla ilgili zaten fuar başlarken de biterken de çalışmalarımızı sürdürmek zorundayız. Devamlılığı olan, beklentiler barındıran bir süreç içeriyor fuarcılık. Hele ki ARED'in sektöre hizmet etmeyle ilgili kaygısı

ve gönüllülüğü buna eklenince sorumluluk bilincimiz artıyor. Bu durumda bizler de durmadan çalışmalarımızı sürdürüyoruz. 2023'te fuar alanında sektör temsilcilerimizi daha fazla etkinlik ile buluşturmayı da umuyoruz.

**Fuarın çevre ülkelere hem katılımcı hem de ziyaretçi tarafında tanıtım ve pazarlamasında neler yapmayı planlıyorsunuz?**

Çevre ülkelerin fuarımıza yoğun ilgisi mutluluk verici. Katılımcı ve ziyaretçi tanıtım ve pazarlamamızda çağın gerekliliklerine adapte olmuş, eğitilmiş bir ekibimiz var. Hep birlikte en verimli kanallar için planımızı yapıyor ve uyguluyoruz. Dijital pazarlamayı önemsemenin, basın-yayın kanallarını öncellemenin önemli olduğunu düşünüyoruz. Ayrıca FESPA'nın İngiltere ve diğer dünya ülkelerindeki geniş iletişim ağı bizler için önemli bir tanıtım ve pazarlama avantajı yaratıyor.

## ARED, tabela, endüstriyel reklam ürün ve ekipman bağışlarınızı bekliyor

Geçmişten Geleceğe Açık hava ve Endüstriyel Reklamcılık Sergisi, ARED & Ankara Rahmi M. Koç Müzesi iş birliği ile sektörle buluşmaya hazırlanıyor.

Sergide yer alabilecek tabela, endüstriyel reklam ürün ve ekipmanlarınızı 31 OCAK 2023 tarihine kadar ARED Açık hava ve Endüstriyel Reklamcılar Derneği'ne bağışlayabilir, tarihe kaydedilecek bu anlamlı arşivde ARED'in paydaşı olabilirsiniz.

Detaylı bilgi ve bağış için [ared@ared.org.tr](mailto:ared@ared.org.tr) adresinden veya 0212 212 41 16 numaralı telefondan ARED ile iletişime geçebilirsiniz.



# Eşsiz bir ortamda dijital baskı üretimi ve sonlandırma: Hunkeler Innovationdays

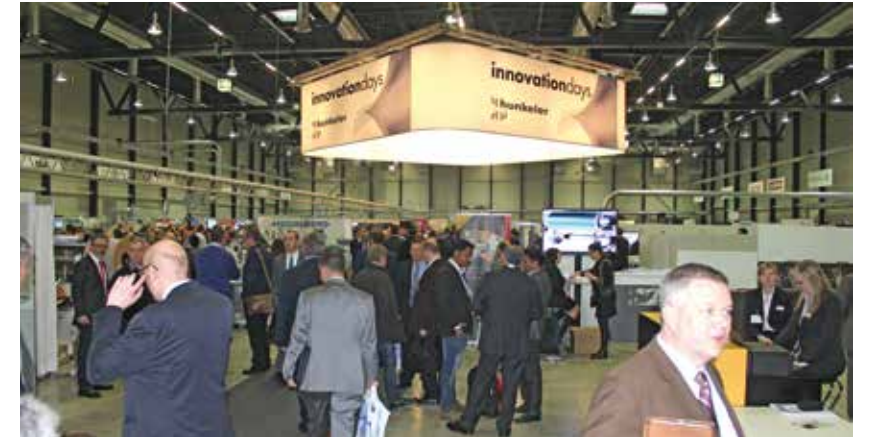
**Hunkeler Innovationdays, 27 Şubat - 2 Mart 2023 tarihleri arasında Lucerne Fuar Merkezi'nde (İsviçre) düzenleniyor.**

Uluslararası baskı endüstrisi etkinliği, yüksek performanslı dijital baskı ve sonlandırmaya odaklanıyor. Dünyanın dijital kağıt işleme seçkinleri bir kez daha Lucerne/İsviçre Sergi Merkezi'nde bir araya gelecek. Etkinliğin bu on dördüncü edisyonunda, uluslararası öneme sahip endüstri toplantısı bir kez daha dijital baskı ve sonlandırmada birçok yeniliği ve daha fazla gelişmeyi temsil ediyor. Hunkeler Innovationdays her zaman disiplinler arası bir konseptle öne çıkan bir etkinlik. Nispeten küçük bir alanda, sektördeki tüm ünlü üreticiler, işletme sahipleri, genel müdürler, yöneticiler uzmanlarla buluşuyor. Bu özelliği uluslararası endüstri toplantısını dünya çapında benzersiz kılıyor. Ziyaretçiler çok yönlü senaryolar hakkında fikir sahibi olabiliyorlar.

Hunkeler Innovationdays etkinliği dijital baskının hemen hemen bütün oyuncularının bir araya geldiği bir etkinlik. Ticari baskı, trasproma, transsaksyonel baskı, etiket, vb dijital baskı uygulamaları için makineler, sonlandırma çözümleri, medyalar Messe Lucerne'de bir araya geliyor.



İsviçre'nin Lucerne kentinde iki yılda bir gerçekleştirilen bu etkinlik pandemi nedeniyle birkaç yıldır yapılamıyordu. En son 2019 yılında dijital baskı dünyasını bir araya getiren Hunkeler Innovationdays pandemi kısıtlamalarının kalktığı bu günlerde 27 Şubat 2 Mart 2023 tarihleri arasında Messe Lucerne'de kapılarını açacak. Hunkeler AG'nin sahibi Stefan Hunkeler'in belirttiğine göre 100'ün üzerinde firma ve bayileri ürünlerini ve çözümlerini Lucerne'de sergileyecekler. Etkinliğin bu versiyonunda otomasyonun bir adım daha ötesine



geçileceği vurgulanıyor. Grafik sanatlar alanında üst sıralarda olduklarını belirten Stefan Hunkeler önemli bir deneyime sahip olduklarını ve bu deneyimin talep üzerine baskı ve sonlandırmanın dijitalleşmesinde kendilerine çok yardımcı olduğunu belirtiyor.

2023 etkinliği ile Hunkeler 100. Yılı'nı da kutluyor. Günümüzde birçok dijital baskı makinesi üreticisi sonlandırmada İsviçre'de üretilen Hunkeler sistemlerini kullanıyor. Birçok dijital baskı makinesi üreticisi firma ile çalışan Hunkeler gelecek projeksiyonunu bu çalışmalardan aldığı feyz ile oluşturuyor ve bir anlamda da sonlandırmada geleceğin nasıl şekilleneceğini belirtiyor.

Hunkeler Innovationdays 6000 metre kare alanda 2 salonda ziyaretçilerini ağırlıyor. Ücretsiz yiyecek ve içecek servisinin yapıldığı 900 ikram koltuğu var. Etkinlikte hemen hemen bütün stantlarda uçtan uca çözümleri görmek mümkün. Bu on dördüncü versiyonda daha fazla otomasyon ve daha fazla bağlantı öne çıkacak. Lucerne'de çok sayıda yenilik ve inovasyon izlenebilecek.





KHS tarafından geliştirilen şişelerin ağırlığı azaltılmış gövdeleri yüzde 100 rPET'ten ve kıl kadar ince iç cam kaplamadan yapılmış (Telif Hakkı: Frank Reinhold)

interpack 2023 – Uzman Makale No. 2

# İçecekler için ambalaj daha sürdürülebilir hale geliyor

**P**ET veya cam şişe, alüminyum kutu, içecek kartonu veya bir kâğıt şişe... İçecekleri paketlemek için tek kullanımlık veya çok kullanımlık çok çeşitli seçenekler var. Ama hangisi en sürdürülebilir? Bu sektörde son birkaç yılda ekolojik yönle giderek daha fazla odaklanılmaktadır. Ve sadece ambalaj malzemesi için değil: Bu yönler aynı zamanda doldurma ve fiili ambalajlama süreçleri için de önemli hale geldi.

Bazı içecekler sadece klasik ambalajlarla gelir. Genellikle bira veya şarabı cam şişede, sütü kartonda ve alkolsüz içecekleri PET şişede alırız. Ancak son

yıllarda, müşteriler her zamankinden daha kritik hale geldi ve içecek sektörü için sürdürülebilirlik konularının önemi arttı. Özellikle plastikler artık kötü bir üne sahip - ki bu genellikle hak edilmemektedir. Ekolojik dengeye bakıldığında bir ambalaj türünün ne kadar başarılı olduğu birçok farklı faktöre bağlıdır. Uzmanlar bu nedenle genel tavsiye vermekten çekinirler.

Kısa bir genel bakış: Cam şişelerin tadı nötrdür, ancak aynı zamanda kırılabilir ve ağırdır. Bununla birlikte, çoklu kullanım için diğer herhangi bir ambalaj türünden daha uygundur. PET şişeler de birkaç kez yeniden dol-

durulabilir ve ardından geri dönüştürülebilir. Kırılmaz ve özellikle cam şişelerden daha hafiftirler. Bununla birlikte, Almanya'da PET içecek şişeleri için yüzde 94'ten fazla olan çok yüksek geri dönüşüm kotasına rağmen, plastikler bir süredir müşteriler nezdinde kötü bir üne sahip. Alüminyum kutulardaki içecekler hâlâ popüler. Ancak ham maddenin çıkarılması ve ham alüminyumdan teneke kutu üretimi, enerji açısından çok büyük bir maliyet getirir, bu nedenle her şey toplama kotasına iner, çünkü teneke kutuların geri dönüştürülme sayısında bir sınır yoktur. İçecek kartonları da her zaman tek kullanımlıktır, ancak çoğunlukla yenilenebilir ham maddelerden yapılırlar. İyileştirilmiş prosedürler bu arada karton, alüminyum ve plastik bileşenlerin ayrılmasını sağlar. Bu nedenle Alman Çevre Ajansı Umweltbundesamt, bunları "ekolojik avantajlara sahip tek kullanımlık paketler" olarak sınıflandırır.

## Kâğıt şişeler olacak mı?

2016 yılının sonunda, Carlsberg Group ilk kez bir kâğıt şişe prototipi olan "Yeşil Elyaf Şişeyi" sundu. 2020 yazında içecek şirketi Diageo, İskoç Johnny Walker viskisi için ilk kâğıt bazlı alkollü içki şişesini duyurdu, ancak şimdiye kadar pazara büyük bir giriş olmadı. 2021 yılının başında Coca Cola, Avrupa'da ilk kez Macaristan'da 2.000 tüketiciye bir kâğıt şişe ile birlikte gelen bitki bazlı bir içecek sundu. Ancak bu test teklifinden sonra başka bir adım atılmadı.

Elyaftan yapılmış sürdürülebilir şişelerin geliştirilmesinden bu yana, optimizasyon çalışmaları hiç durmadı. Amaç: tamamen organik bir kâğıt şişe. Şu anda, 'klasik' kâğıt şişe hâlâ ince bir PE tabakası ile kaplanmış kâğıttan oluşuyor, ancak bu, atık kâğıdın işlenmesi sırasında kolayca soyulabilir, ayrılabilir ve daha sonra geri dönüştürülebilir. Polietilenin bir dezavantajı, gazlı içecekler için pek iyi çalışmamasıdır ve bunlar genellikle biraz daha kalın bir PET kaplama gerektirir.

Carlsberg bira fabrikası bu yıl işleri bir adım öteye taşıdı: Büyük ölçekli bir tüketici testi için şişeler, PET'e benzer özelliklere sahip bir organik polimer olan PEF (polietilen furanoat) ile kaplandı. Bira ile liflerden yapılmış dış gövde arasında oldukça etkili bir bariyer görevi görür, tadı korur ve biranın karbonik asidini geleneksel PET'ten daha iyi tutması beklenir. Biyopolimer ayrıca hem PET geri dönüşüm sistemleriyle uyumlu hem de biyolojik olarak parçalanabilir. Mevcut prototipler, şişenin stabilitesini iyileştirmek için PEF kaplamanın yanı sıra yeni bir tabana sahip, zaten geliştirilmiş bir varyanttır. Yeni nesil şişelerin de fiber bazlı kapaklı olarak sunulması planlanıyor.

## Çoklu kullanım için hafif cam şişe

Cam, içecekler için popüler bir ambalaj malzemesidir. En büyük dezavantajı yalnızca yüksek ağırlığıdır, çünkü doğrudan karşılaştırmada PET şişeler, camdan yapılan çoklu kullanım çeşitliliğinden yüzde 90'a kadar daha hafif olabilir. Ancak cam ambalaj üreticileri, örneğin temperlenmiş hafif camdan yapılmış hafif versiyonlar üzerinde çalışıyor. Bu şekilde üretilen yeniden kullanılabilir şişeler, standart çeşitlerden sadece yüzde 30'a kadar daha hafif olmakla kalmıyor, aynı zamanda aşınmaya karşı daha dayanıklı ve bu da onları hem ekonomik hem de ekolojik olarak gerçek bir alternatif haline getirebiliyor. Bununla birlikte, sonunda cama daha fazla stabilite veren ısı işlemi, ürün tasarımı olanaklarını sınırlar. Et kalınlığındaki farklılıklar, işlem sırasında özellikle bir hayli zorluk teşkil eder.

SmartCan by KHS/Ferrum kombine blok çözümünün dolgu ve dikiş parçası, optimize edilmiş hijyenik özelliklere sahiptir (Telif Hakkı: Roth und Schmid Photography)



## Yolda daha iyi güvenlik

Şişelerin, kutuların ve içecek kartonlarının zarar görmeden satış noktalarına ulaşabilmeleri için nakliye sırasında uygun güvenlik önlemlerinin alınması gerekir. Genellikle, bir palet üzerinde sabit paketleme için ince streç film kullanılır. Bu amaçla, interpack katılımcısı Mosca gibi makine üreticileri, paletler ve streç sarıcılar için çemberleme makineleri sunmaktadır. Ambalaj türüne bağlı olarak palet için güvenlik gereklilikleri çok farklı olabilir. Kutular bükülmeye, cam şişeler kırılmaya karşı korunmalıdır. Örneğin, hafif, boş içecek kutularını taşımak için, bunların yalnızca yandan veya üstten yerinde tutulmaları gerekmez, aynı zamanda içecek şişeyicilerine giderken hafif bir basınçla sabitlemeleri gerekir. Mosca'nın paletler için yeni bir çemberleme makinesi, dikey çemberleme yoluyla boş kutular



İçecek şişesine bağlanan ClipAside Tethered Caps, daha iyi geri dönüşüm için AB Yönergesi 2019/904'ün gerekliliklerini halihazırda karşılıyor



üzerinde gerekli basıncı oluşturur. Sistem, kaynakları israf etmeden nakliye için geri dönüştürülmüş malzemelerden ve saatte 61 palet kadar paket/sarmalardan yapılmış sürdürülebilir PET şeritler kullanır. En ağır paletleri bile sabitlemek için dar bir plastik şerit yeterli olduğundan, malzeme kullanımı ve karbon ayak izi minimumda tutulur.

### Plastik büzülen sarmaya alternatif

Modern streç sarım makinelerinde, bir folyo makarası paleti yatay olarak çevrelerken, mallar - dolu kutular veya hassas şişeler - statik kalır. Folyoyu önceden gerdirmek, gerilebilirliğini yüzde 300'e kadar artırdığından, elastik streç sarma çok sık kullanılır. Üreticiler şimdiden yenilenebilir malzeme kullanarak daha sürdürülebilir bir çözüm üzerinde çalışıyorlar. Örneğin, bir paleti



elastik, delinmez kâğıtla paketlenmek, tamamen geri dönüştürülebilir bir paketlenme çözümü. PET şişeleri sarmak için de, tamamen geri dönüştürülebilir kâğıt bazlı bir çözüm yakın zamanda piyasaya girdi: Şişeleri saran, yüksek gerilme mukavemetine sahip ve şişeleri saracak kadar ağırlığı destekleyebilen, taşıma sırasında şişeleri emniyete alan yüzde 100 kraft kâğıttan yapılmış bir ambalaj bandı. Bu çözümün ikinci kısmı, şişe boynunu kavrayan oluklu mukavvadan yapılmış bir kelepçedir. Bireysel şişeler paketten kolayca ayrılabilir.

### Hijyen bir öncelik

İçecek kutusu hâlâ popülerliğini koruyor. Eskiden teneke kutular öncelikle bira ve gazlı içeceklerle doldurulurken, bir süredir buzlu çaylar, bitki bazlı içecekler, meyve suları, smoothie'ler veya suya yakın ürünler gibi daha hassas ürünlerin konservelenmesine yönelik bir eğilim var. Bu gelişme, içecek şişeleycileri için yeni hijyenik zorluklar ortaya çıkarmaktadır. Sistem üreticisi KHS, İsviçreli makine mühendisliği şirketi Ferrum ile birlikte SmartCan'ı doldur ve kapat bloğunu geliştirerek buna tepki gösterdi; bu, ilgili makinelerinin ilk kez sorunsuz bir şekilde birleştirdiğini ve aynı zamanda optimize edilmiş hijyenik önlemlere sahip olduğunu temsil ediyor. Bloğun dolgu kısmının içindeki hijyenik alan, bir tarafta yükseltilmiş kılıf plakalarından ve diğer tarafta dolgu atıklarınca etrafında önemli ölçüde daha küçük bir ürün alanına sahip bir muhafazadan oluşur: Halka prensibini takiben, halka şeklinde bir muhafaza oluşturur, hijyenik alanın hacmini yüzde 40 oranında azaltır ve optimize edilmiş, hedeflenmiş bir steril hava jetinin hassas bölge etrafında akmasına olanak tanır.

### Doldurma teknolojisi

Sidel'in PET şişelerdeki hassas içecekler için büyüyen pazar için geliştirdiği yeni aseptik dolum sistemi için hijyen de önemli. Entegre streç-üfle-doldur-mühürleme çözümü, Aseptik Combi Predis teknolojisinin daha da geliştirilmiş hali ve şişeleme şirketlerinin örneğin meyve suyu, meyveli içecekler, alkolsüz içecekler, izotonik içecekler gibi uzun raf ömrüne sahip içecekler ve çayın yanı sıra sıvı süt ürünleri için büyüyen pazara hizmet etmesine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Sidel, bu ürünlere olan talebin 2024 yılına kadar 192 milyar adetlik bir hacme ulaşmasının beklendiğini ve bunun 2011'e göre yüzde 44'lük bir artış olduğunu söylüyor. Hassas ürünlerin alkolsüz içecekler pazarının yüzde 55'ini temsil ettiği söyleniyor ve bu segmentin öngörülen büyümesi (2019'dan 2025'e kadar yıllık yüzde 2,3'lük büyüme oranı) PET şişeler için diğer malzemelerden daha yüksek.

### Taleplere esnek yanıt

Şişeleme şirketleri, ürünlerinin ambalajlanmasıyla ilgili olarak bugün hem ekonomik hem de ekolojik olmak üzere çok sayıda zorlukla karşı karşıyadır. Bir yandan, artan zaman kısıtlamaları ve artan maliyetlerin baskısına maruz kalırken, diğer yandan içecek sektörü şu anda özellikle geri dönüşüm kotaları ve karbon emisyonları açısından yasama organının denetimi altındadır. Bu gelişmeleri göz önünde bulunduran interpack katılımcısı KHS, müşterilerine, özellikle PET şişelerin doldurulması için, aralarında özelleştirilebilir ve genişletilebilir yeni, modüler bir platform bulunan geniş bir ayarlanabilir blok çözümleri portföyü sunuyor. İlk olarak 2020'de cam şişeleri doldurmak için kullanılan makineler, artık müşterinin plastik şişeler söz konusu olduğunda uyarlanabilirlik ve garantili bir gelecek isteklerini de karşılıyor. KHS Dolum Ürün Müdürü Manfred Härtel, "Sektörün beş yıl içinde hangi trendleri takip edeceğini kimse söyleyemez" diyor ve ekliyor: "Platformumuzu modüler hale getirmemizin nedeni budur, böylece pazarın taleplerine bağlı olarak her zaman farklı içecekler veya PET kaplar için uyarlanabilir." Bu şekilde, ek bireysel bileşenler daha sonra satın alınabilir ve minimum çabayla mevcut çözümlere entegre edilebilir. Ek olarak, konstrüksiyondaki birçok iyileştirme zaten enerji tasarrufuna yardımcı oluyor. Yeni dolgu, doldurma sıcaklıklarının 24 santigrat dereceye çıkmasına izin vererek enerji yoğun soğutma teknolojisi için yatırım ve bakım maliyetlerini düşürür. Bu sıcaklıklarda ayrıca folyo veya kartonda daha ileri ambalajlamadan önce çok fazla enerji kullanılarak kurutulması gereken su yoğunlaşması da olmaz.

### "Tethered Caps" yakında zorunlu olacak

Plastik şişelerin çöpe atılması ve geri dönüştürülmesi söz konusu olduğunda kapaklar ve valfler genellikle bir sorundur. Bu nedenle AB mevzuatı, 2024'ten itibaren şişeye kalıcı olarak bağlanan kapakların kullanılmasını zorunlu kılıyor. Birçok üretici şimdiden tepki gösterdi ve sözde 'Bağlı Kapaklar' geliştirdi. Aralarında Coca-Cola'nın da bulunduğu içecek üreticileri, AB kılavuzunu gereğinden erken takip ediyor: Şirket, ekli kapaklarını 2021'de zaten piyasaya sürdü ve bunları artan sayıda tek kullanımlık PET şişeye genişletiyor. Tüketiciler için çok az şey değişti: Açma mekanizması aynı ve artık bir güvenlik halkasına takılan kapak, istenildiği gibi şişenin boynunda hareket ettirilebilir veya belirli bir konumda sabitlenebilir. İçecek şirketi Ocak 2024'e kadar tüm Alman tesislerini başarılı bir şekilde dönüştürmeyi hedefliyor. 2021'in sonunda, değişikliği ilk yapan Kuzey Ren-Vestfalya, Dorsten'deki şişeleme tesisi oldu.

Üreticiler, yeni kapakların ancak doğru şekilde kullanılsa tüketicilerde iyi bir yankı uyandıracağını varsaymaktadır. Tüketici araştırmaları, interpack katılımcısı Bericap'ın 'Bağlı Kapak'ının sezgisel kullanımı, 180 derece açılabilmesi ve hijyenik avantajları nedeniyle başarılı olduğunu ortaya koyuyor. 'Bağlı Kapaklara' erken geçiş, içecek şirketlerinin pazardaki ürünlerinin çekiciliğini artırmasına olanak sağlayabilir.

### Akıllı kapaklar

Tazelik göstergeleri içecek sektörü için de faydalıdır. United Caps ve yeni kurulan Mimica, tazelik göstergesi içeren akıllı bir kapak çözümü pazarladı. 'Touchcap', bir ürün artık tüketime uygun olmadığına yüzeyini düzden düzensize değiştirir. Bu, yapısını değiştirebilen özel bir etiketteki jel sayesinde mümkündür. Kapak geri dönüştürülebilir ve bir kapak tabanı ile bir kapatma kapağından oluşur. Doldurduktan sonra bu, diğer modüller gibi - örneğin etiketleme veya streç sarma için - üretime sorunsuz bir şekilde entegre edilebilir özel bir makine tarafından monte edilir. Kapağı ilk kez çevirerek açarak etkiyi harekete geçiren tüketicidir. Şu anda İngiltere'de bir portakal suyu markasıyla pilot proje var.

İçecek endüstrisinin başka hangi sürdürülebilir ve yenilikçi çözümleri sunacağı interpack'te açıklanacak. 4 - 10 Mayıs 2023 tarihleri arasında Düsseldorf'ta düzenlenen dünyanın önde gelen işleme ve ambalaj ticaret fuarının katılımcıları, makineler, sistemler ve paketlenme seçeneklerinden malzeme ve geri dönüşüme kadar tüm değer zinciri boyunca en yeni gelişmelerini sunacak. Salon 13'te içecek sektörü için şişeleme ve paketlenme çözümlerine özel bir odaklanma var. interpack hakkında daha fazla bilgi [www.interpack.com](http://www.interpack.com) adresinde mevcut.







Tedarik zincirinde yapay zekâlı dijital ağ dönemi

# Eş zamanlı planlama ekosistemleri fark yaratacak

**K**üresel tedarik zincirinde pandemi ile su yüzüne çıkan kırılmalıklar dijital dönüşümü hızlandırdı. Tedarik zinciri yönetiminde yapay zekâ, IoT, dijital ikizler gibi yeni nesil teknolojilerin kullanımının 2026'da tüm dünyada sektörün yüzde 25'ine yayılacağına dikkat çeken Cerebrum Tech Kurucusu Dr. Erdem Erkul, şöyle diyor: "Emek yoğun ardışık planlama yaklaşımı yerini eş zamanlılık ve hız odağında gelişen teknolojilerin öne çıktığı bir dijital tedarik ağ yapısına bırakmaya başladı. Firmaların tedarikçi, satıcı ve lojistik ortakları ile kurdukları eş zamanlı planlama ekosistemleri çok önemli rekabet avantajları sağlıyor."

Covid-19 pandemisinin küresel tedarik zincirinde yarattığı kırılmalıklar, Rusya-Ukrayna Savaşı, Çin-ABD gerilimi ve global ekonomideki çalkantılar sonucu daha da derinlik kazanıyor. Bu süreçte firmaların tedarik zincirlerindeki risklere karşı yapay zekâ, robotik otomasyon gibi gelişen dijital teknolojilere yönelimi de hızlanıyor. Yeni nesil teknolojilerin tedarik zinciri yönetiminin baştan sona yeniden kurgulanmasına olanak tanıdığını söyleyen Türkiye merkezli global yeni nesil teknoloji şirketi Cerebrum Tech Kurucusu ve Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Erdem Erkul, "Tedarik zinciri veri yoğun ve analitik bir süreç" diyor ve şöyle devam

ediyor: "Tedarik zincirinde karşılaşılabilecek temel riskler; tedarikçi kaynaklı, üretici arzı ve talep kaynaklı, lojistik ve çevresel faktörler olabilir. Yapay zekânın, daha doğru olarak insanların yapay zekâ kullanımı becerisinin gelişmesi ile hataları azaltmak, maliyetleri düşürmek ve karar alma mekanizmalarını hızlandırmak adına tedarik zinciri süreçlerinde dijital bir dönüşüm hız kazanıyor. İnsan emeğine dayalı, sürecin son çıktı verileriyle şekillenen ardışık planlama yaklaşımı yerini eş zamanlılık ve hız odağında yapay zekâ ve blok zincir tabanlı, nesnelerin interneti gibi gelişen teknolojilerin öne çıktığı bir dijital tedarik ağ yapısına bırakmaya başlıyor. Bu yeni yaklaşım şirketlere tedarik zincirinde optimizasyon sağlayarak rekabet avantajı sunuyor."

## Dijitalleşme 3 yılda yüzde 25'e ulaşacak

Gartner'ın açıkladığı analize göre tüm dünyada şirketlerin tedarik zinciri yönetiminde dijital teknolojileri kullanım oranı 2026 yılında yüzde 25'e ulaşacak. Yeni nesil dijital teknolojilerin kullanım alanlarının her geçen gün daha da genişlediğini belirten Dr. Erkul, gelişmeleri şöyle değerlendiriyor: "Lojistik teknolojileri, depo yönetimi, navlun yüklerini taşıma kapasitesi ile eşleştirme, uygun maliyetli rotalama benzeri uygulamalar ile uzak mesafeli tedarik zincirleri optimize edilebiliyor. Bu alana yapılan yatırımlar neredeyse finans teknolojilerine yapılan yatırımlar seviyesine yaklaştı. Kısa-orta vadede birçok ürün için mevcut kıtalararası tedarik zincirlerinin değiştirilmesi mümkün olmadığından, tedarik planlarını etkin yapmak ve en verimli şekilde bu ürünleri taşımak firmalar için oldukça kritik bir hal aldı. Depolama ve dağıtım süreçlerinde ise robotlaşma öne çıkıyor.

Tesislerde insanlar ile direk etkileşimde olan robotlar (Co-Bot) yapay zekâ ile insan zekâsını birleştirerek iş gücü maliyetlerini düşürürken, insan denetiminin pozitif etkilerini de koruyor. Tanıma teknolojilerinde son yıllarda yaşanan hızlı ilerleme yapay zekâ desteği ile birleşerek çalışanların çok karmaşık üretim aşamalarını hata yapmadan tamamlamasına, verimlilikte artışa ve kalite kontrol süreçlerinin iyileşmesine olanak sağlıyor."

## Dijital ikizler sürecin optimizasyonunu sağlıyor

Firmaların tedarikçiler, satıcılar ve lojistik ortakları ile eş zamanlı planlama ekosistemleri oluşturmalarının öneminin arttığını vurgulayan Dr. Erkul, ekliyor: "Nesnelerin İnterneti (IoT) teknolojileri üretim süreçlerinin dijital ikizlerinin oluşturulmasını, böylece eş zamanlı olarak üretim tesisi planının, montaj ve istasyonların tasarımlarının simüle edilebilmesini sağlıyor. Bu şekilde üretim süreçleri optimizasyonu kolaylaşıyor. Üç Boyutlu Simülasyonlar ve Metaverse uygulamaları ile de iş gücünün eğitimi, tasarım süreçleri ve ürünü müşteriyle buluşturma süreçleri hız kazanıyor.

Gelişen 3D yazıcı teknolojileri ile şirketler her geçen gün oldukça geniş bir yedek parça, yarı mamul veya mamul portföyünü üretebilme imkânı buluyorlar. Bu şekilde çok sayıda ve uzak mesafedeki tedarikçiye bağımlı olmaktan kurtularak üretim süreçlerini kısaltabiliyorlar. Firmaların bu eş zamanlı dijital ekosisteme ayak uydurması çok önemli. Ancak bu dönüşümün tek etapta bir seferde gerçekleşmesi zor. Öncelikli alanlar belirlenerek atılacak adımların tespit edilmesiyle her firma kendi ekosistemini oluşturabilir."



Cerebrum Tech Kurucusu  
Dr. Erdem Erkul





# 2023'te baskı sektörünü neler bekliyor?

- Çevik tedarik zincirlerine yönelik uzun vadeli eğilim yeniden tetiklenecek ve böylece dijital baskı teknolojisine yapılan yatırımlar artacak.
- Otomasyon, müşteri desteği ve hizmetlerine de girecek.



HP Türkiye Genel Müdürü Emre Alaman

Genel olarak, baskı sektörü 2022 yılı boyunca sürekli bir büyümeyle tanık oldu. Birçok pazar Covid öncesi seviyelerine başarılı bir şekilde geri döndü bazı alanlarda (örneğin, ticari alanlar) bu seviyeler bile aşıldı. Ancak, büyük tedarik zinciri kısıtlamaları yerleşmeye başladıkça ve küresel ekonomi yaklaşan durgunluk nedeniyle yavaşladıkça, sektörün büyüme hızı da yavaşladı. Bunun nedeni çoğunlukla markaların ellerine geçen her stoğu azaltmalarıydı.

## Markalar tüketicinin dikkatini çekmek için kıyasıya mücadele edecek

HP Türkiye Genel Müdürü Emre Alaman, 2023'te, markaların zihniyetlerinde bir değişim görülmeye başlanacağını belirterek şunları söylüyor: "Talep yaratma ihtiyacı ön plana çıkacak. Markalar tüketicinin dikkatini çekmek için kıyasıya mücadele edecek. Bu durum, kişiselleştirme, yeni tasarımlar ve kampanyalar ile tüketicilerin ilgisini çekmede ve aynı gün teslimat sunmada artışa neden olacak. Bu da bir yandan iş gücü ve malzeme kıtlığı, artan güç ve tedarik maliyetleri gibi zorluklarla mücadele ederken, diğer yandan da talepteki bu değişime her zamankinden daha verimli olarak yanıt vermesi gereken baskı endüstrisi için yeni fırsatlar getirecek. Dolayısıyla, daha az envanter ve daha hızlı tepki süresine sahip çevik tedarik zincirlerine yönelik uzun vadeli eğilimin yeniden tetikleneceğini ve böylece dijital baskı teknolojisine yapılan yatırımların artmasını bekliyoruz. Örneğin, etiket ve ambalaj endüstrisinde ve hatta ticari baskı endüstrisinde, giderek daha fazla markanın satışları artırmak için bir pazarlama biçimi olarak kitlesel kişiselleştirme eğiliminden yararlandığını göreceğiz, bu da tüketicilerin benzersiz ve özel olma isteklerini besleyecek."

HP'nin araştırmasına göre, alışveriş yapanların %70'i kişiselleştirilmiş ürünler için en az %10 daha fazla ödemeye hazır ve kişiselleştirilmiş kitaplar ve pazarlama materyallerine yönelik ürünler veya kişiselleştirilmiş ambalajlarla birlikte yaratma fırsatları dijital baskı teknolojisinin önemini artıracak.

HP Indigo ve PageWide dijital teknolojisi bu nedenle geleceğin kazananları arasında olmak için güçlü bir konumda olacak ve hem etiket

ve ambalaj dönüştürücülere hem de ticari baskı hizmetleri sağlayıcısı şirketlere çevik kalmaları ve kazanç güçlerini artırmaları için güven verecek.

## Endüstri 4.0 & otomasyon

Bulut bilişim, yapay zekâ, Nesnelerin İnterneti, Artırılmış Gerçeklik (AR) ve Sanal Gerçeklik (VR) gibi yeni teknolojiler ve kavramlar yavaş yavaş baskı sektörüne girerek etiket ve ambalaj, ticari ve oluklu ürün matbaacılarının günlük işlerini yürütme biçimlerini değiştiriyor.

Emre Alaman 2023 yılında baskı endüstrisinde gelişmiş dijital araçlarla dijital verimliliğin artırılmasının ve üretimin uçtan uca otomatikleştirilmesinin önemini vurgularken, "Özellikle ticari sektörde, fiziksel ve dijital dünyaların en iyilerinin entegrasyonunun tüketicilere eksiksiz bir deneyim sunacağı 'Fitigal Dünya'da da bir artış göreceğiz" diyor ve ekliyor: "Bu, tüketicilerin yeni bir canlı içerik dünyasını ortaya çıkarmak için kitaplardaki veya ambalajlardaki QR kodlarını tarayabilecekleri fiziksel uygulamaları AR ile birleştirmeyi de içeriyor. Yakın Alan İletişimi (NFC) gibi diğer uygulamalar ön plana çıkacak; tebrik kartlarının veya kartvizitlerin içine yerleştirilen programlanabilir NFC çipleri, iletişim bilgileri, şirket web siteleri veya kişisel video mesajları gibi farklı veri türlerinin görüntülenmesine olanak tanıyacak. Ayrıca otomasyonun müşteri desteği ve hizmetlerine de girdiğini göreceğiz ki bunun geleceği en iyi Shift Left stratejisi ile tanımlanabilir. Müşteriler, operasyonlarını uçtan uca yönetmelerine yardımcı olacak araç ve ekipmanlarla güçlendirilmeye giderek daha fazla ihtiyaç duyacak, ancak bakım ve sorun giderme için ekipman sağlayıcılara olan bağımlılık azalacak. Bu nedenle, karmaşık durumlar ortaya çıktığında, uzaktaki mühendislerin Karma Gerçeklik gibi teknolojilerin sunduğu gelişmiş iş birliği araçlarını kullanırken sorunları anında çözebilecek kadar yetkin olmaları gerekecek."

Özetle, 2023 ile birlikte otonom makineler, kişiselleştirilmiş perakende, daha akıllı şehirler ve optimize edilmiş tedarik zincirlerinden oluşan yeni bir çağa giriyoruz ve bunların hepsi "anında" diyebileceğimiz hızdaki veriler tarafından yönlendiriliyor.



Copyright: Mesago - Mathias Kutt

# Katmanlı üretim, endüstriyel üretimin geleceğini şekillendiriyor

Kasım ayı ortasında Frankfurt, Almanya'da gerçekleştirilen Formnext 2022, katmanlı üretim ve 3D baskı alanında en son yenilikleri ve ürünleri ziyaretçilerle buluşturdu

Formnext 2022 (15-18 Kasım 2022) dört gün boyunca ev sahibi şehir Frankfurt'u endüstriyel 3D baskının küresel başkentine dönüştürdü. Ve bu yılki sergi zamanla çok uyumluydu. Koronavirüs salgını devam ettikçe ve bunun sonucunda yeni siyasi ve ekonomik zorluklar ortaya çıktıkça, katmanlı üretim, üretim süreçlerini ve üretimi merkezsizleştirmede, tedarik zincirlerini daha esnek hale getirmede ve yenilikçi yeni ürünleri piyasaya daha hızlı sürmek için kaynak ve enerji verimli üretimi kolaylaştırmada kilit bir rol oynayabilir.

Rakamlara bir bakış, Formnext'in ne kadar önemli olduğunu gösteriyor. 802 katılımcı (2021'deki karşılık gelen rakam 606 idi) ve 51.148 metre karelik rezerve edilmiş fuar alanıyla, dünyanın önde gelen katmanlı üretim ve modern üretim fuarının performansı neredeyse COVID öncesi seviyelerle eşitti. Hevesli uzmanlar ve yöneticilerden oluşan ziyaretçi sayısı %65,6 artarak 29.581'e (2021'deki karşılık gelen rakam 17.859'du) genişlediğinde, Formnext 2022, fikirlerle yüz yüze görüşme ve paylaşma konusundaki coşkun bir kanıttı. Bu rakamlar, şu anda sekizinci yılında



olan etkinliğin etkileyici sicilini doğruluyor.

3D Systems, Additive Industries, AddUp, Arburg, BigRep, Carbon, Desktop Metal, Digital Metal DMG Mori, Dyemansion, EOS, Farsoon, Formlabs, GE Additive, HP, Keyence, Markforged, Materialize, Renishaw, Ricoh, Siemens, Sisma, SLM Solutions, Stratasys, Trumpf gibi önde gelen uluslararası şirketler, Voxeljet, XJet ve Zeiss, daha verimli üretim sistemleri ve bir dizi yenilikle ziyaretçilerin gözlerini kamaştırdı. Buna ek olarak, BASF, Covestro, Evonik, GKN Sinter Metals Components, Henkel, Höganäs, Linde, Mitsubishi Chemical, Nikon, Oerlikon, Sandvik, SMS Group ve daha birçokları dahil olmak üzere çok sayıda tanınmış uluslararası şirket, süreç zincirinin her aşaması için yenilikçi çözümler sundu. Çok sayıda dünya prömiyeri ve yenilikçi gelişme, yeni katmanlı üretim (Additive Manufacturing - AM) teknolojileri ve yeni ve geliştirilmiş AM sistemlerinin yanı sıra ahşaptan seramiğe kadar değişen yeni malzemeler, yazılım çözümleri, hizmet teklifleri, işlem sonrası çözümler ve çok daha fazlasını içeriyordu.

Etkinlik organizatörü Mesago Messe Frankfurt GmbH'nin Formnext Başkan Yardımcısı Sascha F. Wenzler, "Formnext'in COVID öncesi etkileyici seviyesine geri dönmesinden gurur duyuyoruz" diyor ve ekliyor: "Formnext'in dünyanın önde gelen AM platformu olarak önemini ve bu son derece yenilikçi sektörün daha da geliştirilmesi için Formnext'te yüz yüze etkileşimin hayati rolünü bir kez daha gösterdik."

Etkinliğe gelen ziyaretçiler, Formnext'in nasıl büyüdüğünden ve sergilenen çok sayıda yenilikten etkilendiler.

Danimarka AM Hub CEO'su Frank Rosengreen Lorenzen, "AM'nin olanakları sınırsız ve bu potansiyeli daha sürdürülebilir üretim sağlayacak şekilde ortaya çıkarmalıyız" diyor ve ekliyor: "Formnext'in bu fırsatları tartışmak ve geliştirmek için dünyanın önde gelen buluşma noktası olması, AM ekosistemi için olduğu kadar bir bütün olarak üretim için de son derece önemli."

Additive Economics Endüstri Danışmanı Alex Kingsbury, AM'nin endüstriyel üretim için öneminin altını çiziyor ve şöyle diyor: "Modern üreticiler daha çevik ve duyarlı olmaya çalıştıkça, kaçınılmaz olarak gelişmiş ve gelişmekte olan teknolojilere bakmaları gerekiyor. Katmanlı üretim, uygun şekilde kullanıldığında üretim kapasitesini artırabilen yenilikçi bir teknolojidir. Formnext, eklemeli üretim donanımının, yazılımının ve malzemelerinin derinliğini ve genişliğini sergileyen dünyanın önde gelen 3D baskı etkinliğidir. Dünyanın her yerinden eklemeli üretim teknolojisine erişebilmenize rağmen, Formnext, AM ekosistemindeki herkesin

birleştiği ağırlık merkezi olmaya devam ediyor."

## Partner ülke Fransa

Formnext'in ortak ülkesi Fransa, dünyanın en önemli eklemeli üretim çözümleri tedarikçilerinden ve kullanıcılarından biri olma statüsünü pekiştirdi. Toplamda, Formnext'te elliden fazla Fransız şirketi, birliği ve araştırma enstitüsü temsil edildi. AddUp, Lynxter, Constructions3D, Pollen AM ve VLM Robotics gibi Fransız AM üreticileri, Fabulous ve Constellium malzeme üreticileri ve diğer birçok katılımcı heyecan verici yeniliklerini ve etkileyici eklemeli üretim uzmanlıklarını sergiledi.

Fransız delegelerin Çarşamba öğleden sonra AM4U sahnesindeki sunumları, araştırma ve geliştirmeden otomotiv ve havacılık uygulamalarına, spor malzemelerine ve Avrupa'da eklemeli üretimin yaygın kullanımı için uluslararası stratejilere kadar çok çeşitli temaları kapsıyordu.

## Geniş ve çeşitli destekleyici etkinlikler programı

Formnext 2022'deki etkinlikleri destekleme programı her zamankinden daha geniş ve çeşitliydi ve ziyaretçilere yenilikçi girişimler, 3D baskılı evler ve tıbbi teknolojideki en yeni uygulamalar dünyasında liderlik ediyordu.

Yinelenen temalar arasında merkezi olmayan eklemeli üretimin uygulanması, sürdürülebilir üretim çözümlerinin teşvik edilmesi ve endüstriyel ortamda eklemeli üretimin artan olgunluğu yer alıyordu.

Özel 'BE-AM | Built Environment Additive Manufacturing' vitrini ve sempozyumu, 3D baskının mimari ve inşaatla nasıl kullanılabileceğinin etkileyici bir gösterimini sağladı. VDMA'nın Katmanlı Üretim Derneği'nin vitrini, aletler, makine bileşenleri, prototipler ve çok daha fazlası için endüstriyel 3D baskıdaki uygulamaları ve gelişmeleri sundu.

Uluslararası Formnext Start-up Challenge, sekizinci kez, katkısız üretim dünyasından genç şirketleri yenilikçi iş fikirleri ve teknik gelişmeleri için ödüllendirdi. Ziyaretçiler bir kez daha start-up'ların yatırımcıların dikkatini çekmek için yarıştığı Pitchnext etkinliğine akın etti. 'Purmundus challenge' fikirler yarışması, onuncu yıl dönümünü bir resepsiyon ve '10 Yılın En İyisi' başlıklı özel bir gösteri ile kutladı.

'Discover3Dprinting' seminerleri, özellikle katmanlı üretime yeni başlayanlar için sergi boyunca her gün bir başka popüler çağrı noktasıydı. Seminerler 2023

yılı boyunca çeşitli yerlerde devam edecek. 'TCT Conference @ Formnext' katılımcıları, çok sayıda heyecan verici uygulamayı deneyimleme, tartışma ve katmanlı üretimin geleceğine bir bakış atma fırsatı buldular. Serginin başlamasından bir gün önce 14 Kasım'da ASTM Standartları Forumu, 3D baskı için standartların ve standardizasyonun önemine odaklandı. Aynı gün, yeni "Wohlers Report LIVE at Formnext 2022" etkinliği ilk çıkışını Formnext 2022'de kutladı.

## Güçlü bir uluslararası lezzet

96 ülkeden katılımcılar ve oldukça yüksek oranda uluslararası ziyaretçi (%51) ve katılımcı (%58) ile Formnext, katmanlı üretim ve modern endüstriyel üretim için önde gelen uluslararası ticaret fuarı statüsünü bir kez daha gösterdi.

Etkileyici ziyaretçi trafiği hacmi ve yüksek tartışma standardı da katılımcılar tarafından alkışlandı:

Murfeldt Additive Solutions GmbH Genel Müdürü Johannes Matheis, şunları söylüyor: "Formnext her zaman insanların birbirlerine ilham verdiği bir fikir havuzudur. Çok sayıda müşteri adayı elde etmeyi başardık, somut projelerle çok nitelikli ziyaretçilerimiz oldu ve eşit derecede somut siparişlerle eve dönüyoruz."

Andreas Rudolf (Nlight) aynı derecede hevesli, şöyle diyor: "Katmanlı üretim konusunda bir fuarı ziyaret etmek istiyorsanız, işte bu. Formnext dışında imkânı yok. Otomotiv, havacılık, medikal ve fason imalat sektörlerinden tüm hedef gruplarımız, diğerlerinin yanı sıra, en iyi ekiplerle yerinde bulundular. Buna, ulaşmamız zor olan OEM'ler ve özellikle son kullanıcılar dahil."

Desktop Metal, dokuz şirketten oluşan bir şirket port-



föyünü ilk kez bir Avrupa standında birleştirdi. EMEA Desktop Metal Satış Kanalı Başkan Yardımcısı Gersel Demircali, şunları söylüyor: "Çok sayıda yeni temasla çok uluslararası bir kitleye ulaştık. Aralarında petrol ve gaz endüstrisi temsilcileri, otomotiv sektöründen OEM'ler ve dökümhanelerin de bulunduğu stant ziyaretçileri önceden bilgilendirilerek somut projeler ve bütçelerle yanımıza geldiler. Kum, polimer ve metal ekipmanlarımız için iş anlaşmaları yapıldı."

AM4U sahnesindeki tüm içeriğin yanı sıra gösterimler, görüşler ve daha fazlası, etkinlikten sonra İsteğe Bağlı Formnext.TV'da görüntülenmek üzere kaydedildi. AM4U ile birlikte Formnext, Directory, Formnext.TV, Formnext Magazine, Field Guide ve çok daha fazlası ile tüm yıl boyunca katmanlı üretimde yenilikçi bir itici güç olmaya devam ediyor.

Formnext 2023'ün 7-10 Kasım tarihleri arasında Frankfurt, Almanya'da gerçekleşmesi planlanıyor.

Formnext'in uluslararası etkinlik portföyü şunları içeriyor:

Formnext Forum Austin: 28-30 Ağustos 2023

Formnext Forum Tokyo: 28-29 Eylül 2023

# dijital baskı 3D

[www.dijitalbaskive3d.com](http://www.dijitalbaskive3d.com)

Derginizin elinize düzenli ulaşması için

## Abone olmayı unutmayın!

MOZAİK REKLAM TANITIM  
0312 495 10 80  
[mozaik@mozaiktanitim.net](mailto:mozaik@mozaiktanitim.net)



# HP Jet Fusion 5400 Serisi ve Metal Jet S100 Çözümü üretim uygulamalarını hızlandırıyor



HP Metal Jet S100 Fusion

Formnext'te sergilendi: John Deere'den Yeni Metal Jet üretim parçaları, Polimer üretimi için yeni Multi Jet Füzyon gelişmeleri arasında beyaz parçalar, malzemeler ve işleme sonrası ekosistem arasında iş birliği ve yeni geri dönüşüm programı yer aldı.

HP, dünyanın en büyük katmanlı üretim etkinliği Formnext'te yeni ticari Jet Füzyon ve Metal Jet 3D baskı çözümlerini, yeni işlem sonrası yeteneklerini, genişletilmiş Dijital Üretim Ağını (DMN), yeni malzemeler, geri dönüşüm programı ve çeşitli endüstriyel üretim uygulamalarını sergiledi. Fuarda, HP'nin beyaz uygulamalar da dahil olmak üzere yeni HP Jet Fusion 5420W Çözümü ve yeni bir John Deere üretim uygulaması da dahil olmak üzere tam modüler HP Metal Jet S100 Çözümü ilk kez halka açık olarak sergilendi.

HP Inc. Kişiselleştirme ve 3D Baskı Başkanı Didier Deltort, şöyle diyor: "Katmanlı üretim, sürdürülebilir inovasyon, hiper kişiselleştirme ve iş esnekliği dahil günümüzün en acil pazar taleplerini karşılıyor. Küresel ortaklar ve müşteriler ağımla birlikte, bu ihtiyaçları karşılamak için katmanlı üretimi ölçeklendiriyoruz."

## Yeni Metal Jet S100 üretim uygulaması

Eylül ayında piyasaya sürülen HP'nin Metal Jet S100 Çözümü, Domin Digital Motion, Lumenium ve Schneider Electric gibi endüstriyel müşterilerin daha iyi üretkenlik, düşük parça maliyeti ve üstün kalite elde etmelerini sağlıyor. Tarım ve inşaat ekipmanlarının küresel üretim lideri John Deere, traktör yakıt sisteminde bir valf üretimi için Metal Jet teknolojisini kullanıyor.

John Deere, GKN Additive (Forecast 3D) ile birlikte tarım makinelerine Metal-Jet baskılı vanalar üretiyor. Önemli verimlilik kazanımlarına ve çevresel faydalara ek olarak, yüksek kaliteli parça aşırı hava koşullarında işlevsel. John Deere ayrıca üretim sürecini optimize etmek için HP'nin Multi Jet Fusion teknolojisinden yararlanıyor, ön cam tutucular gibi bileşenleri ve parçaları test etmek ve ince ayar yapmak için 3D baskılı prototipler kullanıyor, ön montajı 30 günden 10'a, teslimat sürelerini on haftaya kadar ve toplam üretim maliyetlerini %20-25 azaltıyor.

John Deere Global Dijital Mühendislik Müdürü Dr.



Jochen Müller, "İnovasyona ve sürdürülebilirliğe odaklanmamız, müşterilerimiz için yaptığımız her şeyin merkezinde yer alıyor" diyor ve ekliyor: "Tarım endüstrisinde hem prototipleme hem de nihai parça üretimi için 3D baskının avantajlarından yararlanan ilk kişiler arasında olmaktan gurur duyuyoruz. Polimerler ve metaller için endüstriyel 3D baskı platformlarından yararlanarak daha verimli, güvenilir ve sürdürülebilir ekipman sunma fırsatları keşfediyoruz."

## HP, Yeni Jet Fusion 5400 Serisini tanıttı

HP, tamamen yeni üretim uygulamalarını mümkün kılmak için yeni HP Jet Fusion 5400 Serisini mevcut Jet Fusion portföyüne ekledi ve serinin ilk ürünü olan HP Jet Fusion 5420W Çözümünü tanıttı. Yeni çözüm, tutarlı, yüksek kaliteli beyaz parça üretimi sağlıyor ve HP'nin endüstriyel düzeyde güvenilirlik, parça başına düşük maliyet ve gelişmiş üretim öngörülebilirliği dahil olmak üzere sağlam, üretime hazır Multi Jet Fusion platformunun avantajlarını sağlıyor. Otomotiv, tüketim malları, sağlık hizmetleri ve endüstriyel pazarlar için ideal olan yenilikçi beyaz uygulamalar üretmek için yeni çözümü kullanan ilk müşteriler arasında DI Labs, Prototol Industries ve Weerg bulunuyor.

Prototol Industries CEO'su Jan Löfving, "HP, katmanlı üretimin sınırlarını zorlamak ve müşterilerimizin ihtiyaç duyduğu son parçaları üretmek için ihtiyaç duyduğumuz gelişmeleri bize sağlamaya devam ediyor" diyor ve ekliyor: "HP'nin sunduğu endüstriyel sınıf üretimin ötesinde, HP'nin Multi Jet Fusion ailesinin en son üyesi tarafından mümkün kılınan yeni beyaz uygulamalara yönelik ilginin hızla arttığını görüyoruz. HP'nin DMN'sinde gururlu bir Dijital Üretim Ortağı olarak, cesur, yenilikçi projeleri üstlenecek ve şirketlerin katmanlı üretimden (Additive Manufacturing - AM) en yüksek değeri elde



etmesine yardımcı olacak donanımına sahibiz."

HP'nin müşterilerine yeni yenilikler, teknolojik gelişmeler, profesyonel hizmetler ve esnek iş modelleri sunma taahhüdü, parça üretiminde önemli bir artış sağlıyor. Geçen yıl Formnext'te toplam 100 milyon Multi Jet Fusion parçası dönüm noktasını açıkladığından beri, son on iki ayda 70 milyondan fazla ek parça basıldı.

Yeni beyaz uygulamalara ek olarak HP, General Motors ve Smith'in ödüllü uygulamaları da dahil olmak üzere endüstrilerde çeşitli üretim parçaları sergiliyor:

HP Jet Fusion filosunu kullanan GKN Additive (Forecast 3D), General Motors için BASF ULTRASINT® TPU01 (termoplastik poliüretan) ile 60 bin spoiler kapatma contası üretti. AMT'nin sağladığı yenilikçi buharla parlatma ve kurutma işlemleri bir darboğazı temizledi, üretim süresini yarıya indirdi ve baskı sonrası boyama ihtiyacını ortadan kaldırarak nihai kullanıma hazır parçalar üretiminde kullanıldı. Contalar, arka spoilerin sol ve sağ taraflarındaki boşlukları kapatarak finiş ve yakıt verimliliğini artırıyor ve spoiler kapatma contası kısa süre önce 51. yıllık SPE Otomotiv İnovasyon Ödülleri'nde katmanlı üretim kategorisinde birincilik ödülü kazandı.

Hiper kişiselleştirmenin gücünü gösteren Smith I / O MAG Imprint 3D Gözlükler, Multi Jet Fusion teknolojisi ile üretiliyor ve bir kişinin yüzünün özelliklerine göre gerçekten özel bir uyum sunuyor. Time Dergisinin 2022'nin en iyi icatlarından biri olarak adlandırılan bu türünün ilk örneği gözlükler, yamaçlarda birinci sınıf performans için ışık sızıntılarını, hava boşluklarını ve sıcak noktaları ortadan kaldırıyor.

Yeni HP Jet Fusion 5420W 3D Baskı Çözümü ve Metal Jet S100 Çözümü Formnext fuarında sergilendi



Yeni HP Jet Fusion 5420 W Çözümü ile uygulamalar basıldı





# Emmerdale pembe dizisi için Mimaki'den 3D baskılı modeller

ITV'nin o pembe dizisinin 50. doğum gününde, dizinin yapımcıları bu olayı 16 Ekim'de yayınlanan sürükleyici özel bir bölümde doruk noktasına ulaşan bir dizi hikayeyle kutladılar

Şovun geçmişini bugünle birleştiren, tamamen aksiyonlu bir doruk noktasında, köyü vuran ölümcül bir fırtına görüldü ve devamında, izleyiciler, Mimaki 3DUJ-553 yazıcıda üretilen tam renkli 3D baskılı modeller olarak yeniden yaratılan başrol oyuncularının yer aldığı güçlü bir fragmanla karşılandı.

ITV, proje için 3D tarama ve renkli baskı olasılığını belirlemek üzere Cheshire merkezli 3D tarama ve baskı uzmanı Europac3D ile temasa geçti ve şirketin Operasyon Müdürü Danielle Kenny'nin hatırladığı gibi,

işler kısa sürede ilginçleşmeye başladı. "Bu çok masum bir soruşturma olarak başladı ama hızla büyüleyici bir projeye dönüştü" diyor, Kenny ve devamını şöyle anlatıyor:

"ITV'yi Leeds'teki ofislerinde ziyaret ettik ve oyuncu kadrosunu Artec Leo tarayıcı kullanarak taradık. Ekip ile birlikte sahada tam bir gün geçirdik ve oyuncuların belirli zaman dilimlerine katılmaları için program yaptık; bu sırada kostümlü olarak tarandılar ve animasyon fragmanının gereksinimlerine uygun pozlar verdiler."

Artec Leo tarayıcı taşınabilir, el tipi bir 3D tarayıcı ve tam yerleşik otomatik işleme sunan ilk sistem. Dahili HD ekranıyla, nesnenin (veya bu durumda aktörün) tüm alanlarının doğru şekilde yakalandığından emin olmak

için tarama işlemi sırasında 3D kopya görüntülenebiliyor.

Kenny şöyle devam ediyor: "Tarama tamamlandıktan sonra, dosyaları baskıya hazırlamak için Europac3D'de yeniden işledik ve her model, her birinin iki farklı boyutta sürümünün üretilmesini sağlayacak şekilde düzenlendi."

Europac3D, Birleşik Krallık ve İrlanda Mimaki distribütörü Hybrid Services'i nihai modelleri yaratması ve üst düzey Mimaki 3DUJ-553 tam renkli 3D yazıcıda basması için davet etti. Kenny, şöyle diyor: "Mimaki, işi tamamlamak için elimizdeki tek çözümdü. Ülkenin TV ekranlarında yakından incelemeye dayanacak tam renkli çıktıya ihtiyacımız vardı ve 10 milyon renge kadar baskı yapabilme özelliğiyle Mimaki bu ihtiyacı mükemmel bir şekilde karşıladı."

Mimaki 3DUJ-553, 500 x 500 x 300 mm'lik bir yapım alanına sahip ve bu, baskı sürecini optimize etmek için karakterlerin Mimaki'nin düzenleme yazılımı kullanılarak toplu olarak basılmasına olanak tanıyor. Mimaki'nin renkli 3D yazıcıları, modelleri oluşturmak için suda çözünür destek malzemesiyle birlikte UV ile iyileştirilebilir mürekkep kullanıyor ve basıldıktan sonra, son temizle-



ITV'de Emmerdale'in 50. Yıldönümü bölümünün son fragmanında Mimaki 3D baskılı karakterler rol aldı

Mimaki 3DUJ-553, 10.000.000 renge kadar çıktı veren dünyanın ilk 3D yazıcısı

meden önce destek malzemesinin çözülmesini sağlamak için şekiller bir su banyosuna yerleştirildi. Kenny, "Destek malzemesinin non-invaziv olarak çıkarılması, kırılmalar nedeniyle zaman kaybedilmemesini sağladı ve ITV'nin son teslim tarihine zaman kaldı" diyor.

Dönüm noktası olan bölümden önceki haftalarda yayınlanan fragman, büyük bir fırtınanın kurgusal köy üzerindeki patlayıcı etkisini tasvir eden 1 dakikalık bir animasyon sahnesi. Kilit karakterler duygusal pozlarda gösteriliyor, fırtına etraflarında dönerken zamanda asılı kalıyor ve kamera geri çekildiğinde, aslında köy barında yer alan devasa bir pastanın ortasında yer alan figürler olarak tasvir edildikleri anlaşıyor.

Kenny, "Bitmiş fragman gerçekten dramatik bir saat ve 3D baskılı modeller, çekimler sırasında gerçekten teste tabi tutuldu" diyor ve ekliyor: "Yapımcılar, tarama ve baskı sonuçlarından memnun kaldılar ve TV tarihinin unutulmaz bir parçasına katkıda bulunabilmek bir ayrıcalıktı."



**dijital  
baskı 3D**

www.dijitalbaskive3d.com

**SEKTÖREL İLETİŞİM AĞI**

Abonelik için lütfen mail atınız

info@dijitalbaskive3d.com



# Geleneksel model yapımcıları, Mimaki 3DUJ serisini kullanarak tıp eğitimini ilerletiyor

Anatomik model yapımında uzman bir şirket olan Erler Zimmer'in COO'su Andreas Falk, 3D baskının kullanımını ve endüstrilerinde devrim yaratmaya nasıl yardımcı olduğunu tartışıyor

Tarihsel olarak, kadavra kullanımı, anatomik bilim ve tıbbın etkili öğretiminde çok önemli olmuştur. Anatomiye anlamak, gerçek bir beden anatomisini incelemek ve değerlendirmekten daha iyidir, ancak son yıllarda 3D baskının tıp eğitiminde devrim yaratma potansiyeline sahip olduğu ortaya çıktı. Üniversiteler, hastaneler, tıp uzmanları ve uzmanlar teknolojiyi kullanabilirlerse, insan vücudunun herhangi bir bölümünü talep üzerine fotogerçekçi ayrıntılarla çoğaltma yeteneğine sahiptirler. Kadavralar tıp öğrencileri için pratik ve kullanışlı bir araç olsa da, etik konulardan erişilebilirlik konularına kadar kullanımlarının inkâr edilemez dezavantajları vardır. Buna karşılık, 3D baskı sadece kadavraların kullanımını gereksiz hale getirmekle kalmaz, aynı zamanda Mimaki'nin 3DUJ Serisi gibi yeni teknolojiler de hastanelerde ve üniversitelerde kullanılan eski toz baskılı modellerinkini geliştiren kapsamlı hassasiyet ve kalite yeteneklerine sahiptir.



Anatomik modeller tıp eğitiminde yeni bir şey değildir. Erler Zimmer, bu pazara hakim olan böyle bir şirket. 1950 Yılında Johannes Erler ve damadı Walter Zimmer tarafından kurulan şirketin odak noktası, tıp alanında her zaman eğitim materyallerinin üretimi ve pazarlanması olmuştur. Geleneksel olarak, enjeksiyon kalıplama kullanarak ve ardından boya-arak ürünler üretirlerdi. Uzun süre bu modeller tıp eğitimi için dijital simülasyonların yanı sıra kadavralarla birlikte kullanıldı.

Son zamanlarda Erler Zimmer, daha yüksek ayrıntı düzeylerine sahip modeller oluşturmak için yeni teknolojilere yönelmeye başladı ve tam renkli baskı yeteneklerine sahip Mimaki 3DUJ Serisini keşfetti.



## Tıp sektöründe neden 3D baskıya ihtiyaç var?

Kuşkusuz, kadavraların kullanılmasının birçok avantajı vardır, ancak bunlar sıklıkla eksileriyle daha çok öne çıkar. Biyolojik örnekler, ultrason prosedürel eğitimi veya enjeksiyon prosedürleri gibi, gerçek insan dokusunu çoğaltmanın imkânsız olmasa da son derece zor olduğu bazı alanlarda çok etkili olabilir.

Bununla birlikte, bu alanın yetersiz kaldığı yer, kadavralarla çalışmanın doğasıdır. Çok pahalı olmaları yanında aynı zamanda bulunmaları ve bakımları da aynı derecede zor. Mumyalanmamışsa, kadavralar sadece birkaç gün sonra bozulur ve tıp öğrencilerinin bazen mide bulantısı, baş dönmesi ve yorgunluk gibi olumsuz fiziksel etkilere maruz kalmasına neden olur. Öte yandan, mum-

yalanmış bir kadavrada dokusal kalite, doku ve esneklik azalmıştır. Mumyalanmış olsun ya da olmasın, tıp öğrencilerinin depresyon, endişe ve stres duygularını hatırlamaları ile bir kadavranın diseksiyona maruz kaldıklarında da açık zihinsel kısıtlamalar vardır.

Yerleşik alternatiflere bakıldığında, daha önce anatomik ve tıp eğitiminde yaygın olan toz baskılı modeller, daha yeni 3D baskılı modellerin dokusal kalitesinden yoksundur. Kırılganlıkları ve bozulabilir yapıları, sürekli fiziksel kullanımla birleştiğinde, sık sık hasar görmeleri veya renklerinde değişiklik meydana gelmesi ve bu nedenle sık sık değiştirilmesi gerektiği anlamına gelir.

## 3D baskılı modellere geçiş yapma

Erler Zimmer başlangıçta 3D baskıya gireceklerini hiç düşünmezken, 2021'de bir vardiya açtı. Monash Üniversitesi (Avustralya), gerçek kadavralardan topladıkları dijital tarama modelleri için onlara başvurdu. Geleneksel model yapım teknolojilerinin işe yaramayacağını farkına varan Erler Zimmer, dijital taramalardan gereken detayın çok fazla olması nedeniyle 3D baskı rotasını keşfetmeye başladı.

Erler Zimmer COO'su Andreas Falk, başka bir marka 3D yazıcı denediklerini ancak nihayetinde 6 aylık testten sonra sürekli arızalar nedeniyle iade etmeye karar verdiklerini belirtiyor. Daha sonra, 3DUJ Serisinin endüstriyel ölçekli 3D yazıcısı olan 3DUJ-553'e yatırım yaparak Mimaki 3D baskı serisini keşfettiler ve o zamandan beri iki 553 daha satın alma planlarıyla geriye bakmadılar. Şirketin bulunduğu Almanya'da Mimaki, 3D bayisi DP Solutions GmbH & Co kg'a yetki verdi, örnek üretimleri gerçekleştirdi ve Erler Zimmer'e yeni makinelerin ve ilgili yazılımların nasıl kullanılacağı konusunda eğitim verdi.

"Mimaki'nin bize nihai çözümü sunduğunu gördük. 3DUJ-553'ün 10 milyondan fazla renk kabiliyetiyle, tıp eğitiminde çok önemli olan ince renk detaylarında baskı yapabildik" diyor Falk ve şöyle devam ediyor: "Modellerin renk yoluyla iyileştirilmesi, öğretim için gerçek bir kadavra kullanmaktan daha iyi bir sonuç verdi ve birçok ülkenin kadavra kullanmayla ilgili etik veya dini konularda karşılaştığı sorunu çözdü. Artık eğitimi eskisinden çok daha ileri götüren gerçek insan bedenlerinin plastik kopyalarına sahip olabilirler."

Falk, anatomik modellerde renk kullanmanın birçok faydası olduğunu şöyle açıklıyor: "İlk adım sağlıklı bir vücudun yeniden üretilmesiydi. Şimdi yeni fırsatlar açan yeni bir dizi patolojimiz var. Çoğu doktorun hiç göremeyeceği birçok hastalık vardır çünkü o hastalığa sahip bir kadavra bulmak çok nadirdir. Artık öğrencilerin etkilere girebileceği hastalıklı reproduksiyonlardan oluşan bir koleksiyonumuz var ve bu,

tüm dünyada tıp eğitimi için büyük bir adımdır."

Tekrarlanabilirlik kolaylığı, geleneksel öğretim modellerine göre bir başka önemli gelişmedir. 3DUJ-553 ile Erler Zimmer, sadece bir kadavranın olduğu kadavradan farklı olarak aynı modeli tekrar tekrar üretebilir. Bu, öğrencilerle dolu bir odada, her öğrencinin bir masanın etrafında dolaşmak yerine önlerinde aynı modele sahip olabileceği anlamına gelir.

Bu modeller için kullanılan malzemeler de öğretimde çok önemlidir, 3DUJ-553, iç yapıları göstermek için şeffaf olmasının yanı sıra, parçalanabilir ve enjekte edilebilir sert ve yumuşak reçinelerde baskı yapabilir. Reçineler ayrıca geleneksel toz baskılı 3D baskılı muadillerine göre çok daha pürüzsüz bir yüzey dokusu sağlar. Falk, şöyle diyor: "Bizim için net malzeme çok önemli. Kullanım sırasında kırılabilir çok sayıda ince damar, sinir ve şey var, bu yüzden ürünü güçlendirmek için destek yapıları yapmak için şeffaf malzemeyi kullanıyoruz."

Falk, çalışma zamanı ile ilgili olarak sorgulandığında, yazıcılarının sürekli çalışır durumda bıraktıklarını vurgulayarak, "Basılmadığı tek zaman, temizlendiği ve modeli makineden çıkardığımız zamandır ve hemen ardından bir sonraki baskıya başlarız" diyor. Altı aylık operasyonda, Erler Zimmer'in Mimaki 3DUJ-553 yazıcısı hiçbir pürüz veya kalite düşüşü olmadan sürekli çalışıyor.

## 3D baskı teknolojisi, özellikle daha gerçekçi ve karmaşık modellere yönelik beklenti ve talepler arttıkça, tıbbi model yapım endüstrisinde hâlâ gelişmeye devam ediyor.

3D baskı teknolojisi, özellikle daha gerçekçi ve karmaşık modellere yönelik beklenti ve talepler arttıkça, tıbbi model yapım endüstrisinde hâlâ gelişmeye devam ediyor. Erler Zimmer de dahil olmak üzere birçok firma, örneğin Mimaki'nin aslında çok uzak olmayan bir gelecekte hitap etmeyi umduğu, tam renkli esnek malzemeler kullanmaya hevesli. Renkli 3D baskı yapmak isteyenler için yazılım konusuna da değinen Falk, "Tıbbi modeller çoğunlukla BT, MRI ve optik taramanın yanı sıra manuel tedavinin bir kısmını kullandığından, en zorlu kısım farklı tara-

ma teknolojilerini bir araya getirmektir" diyor ve ekliyor: "Tıbbi olarak düzeltmek için işi yapmak için gerçekten bir anatomiste ihtiyacınız var. Zorluk, daha sonra tüm farklı verileri bir araya getirmek ve doğru modelleri üretmek için gerçekten bir uzmana ihtiyacınız olan tüm baskı dosyalarının hazırlanmasını ele almaktır."





## Dijital baskıda devrim: **Impremia IS29**



**YENİ** **Impremia IS29**  
29" Tabaka Beslemeli UV İnkjet Dijital Baskı Sistemi

### **Kalite, güvenilirlik ve sürdürülebilirlik KOMORI Impremia IS29'da buluştu**

- UV inkjet teknolojisi sayesinde her türlü malzemeye baskı
- Baskı malzemesi yüzeyine ön kaplama ihtiyacı yok
- 0,06 - 0,6 mm aralığında yüksek baskı kalitesi
- Hızlı kuruma sayesinde baskı sonrası uygulamaları için bekleme ihtiyacı yok
- Aynı anda yüksek hassasiyetli ön ve arka baskı imkanı
- 3000 tabaka / saat hızında, 585x750mm ebatında baskı imkanı