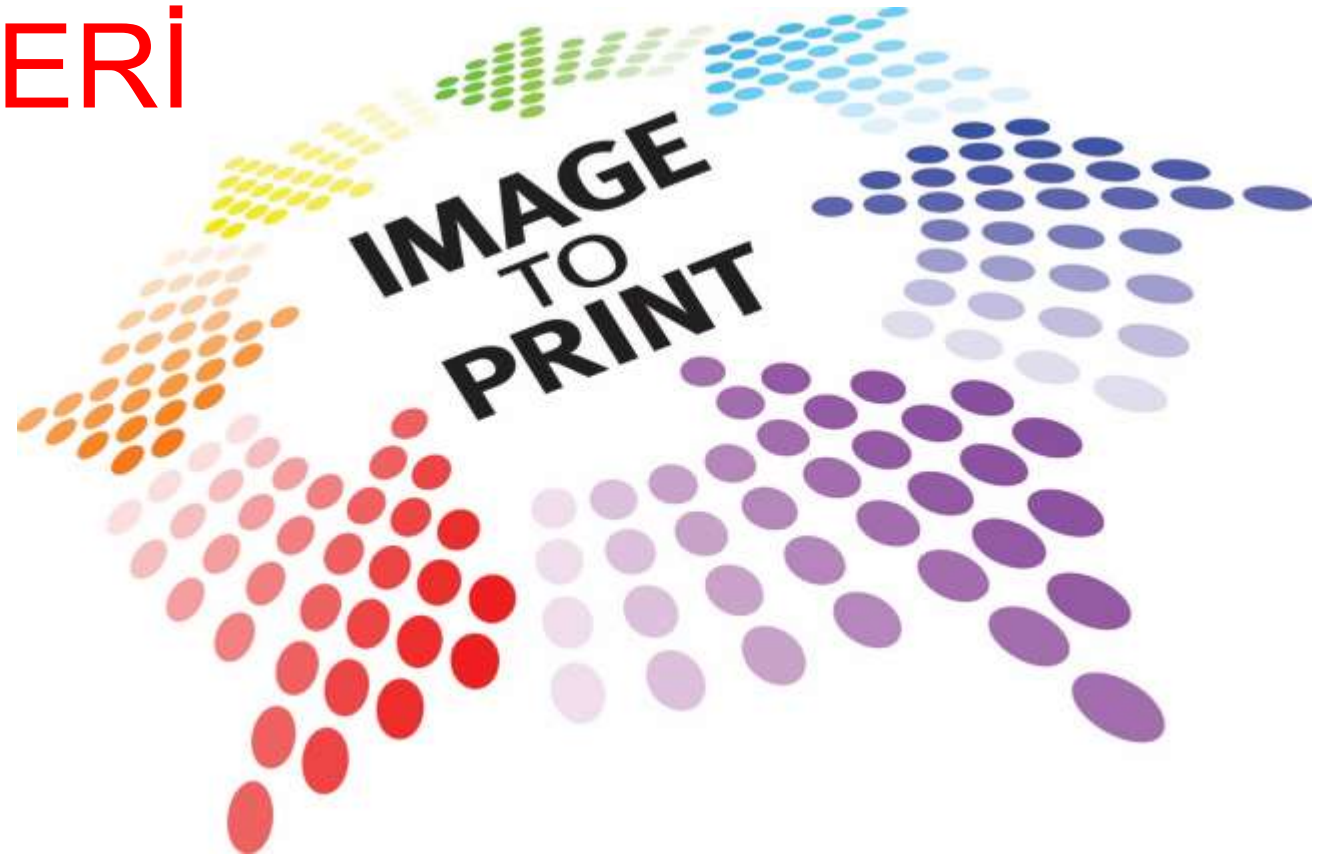


ESNEK AMBALAJ BASKI TEKNOLOJİLERİ VE İNNOVASYON GÜNLERİ

Temmuz 2019
İstanbul, Türkiye



ESNEK AMBALAJ

BASKI TEKNOLOJİLERİ VE İNOVASYON GÜNLERİ

DÜZENLEYEN:

Janoschka


nordmeccanica
group


ROSSINI

 **SIEGWERK**

 **WINDMÖLLER & HÖLSCHER**



ESNEK AMBALAJ

BASKI TEKNOLOJİLERİ VE İNOVASYON GÜNLERİ

RENK YÖNETİMİ 4.0

Dr. Kiran Deshpande

Global Renk Yönetimi Kıdemli Uzmanı,

Siegwerk

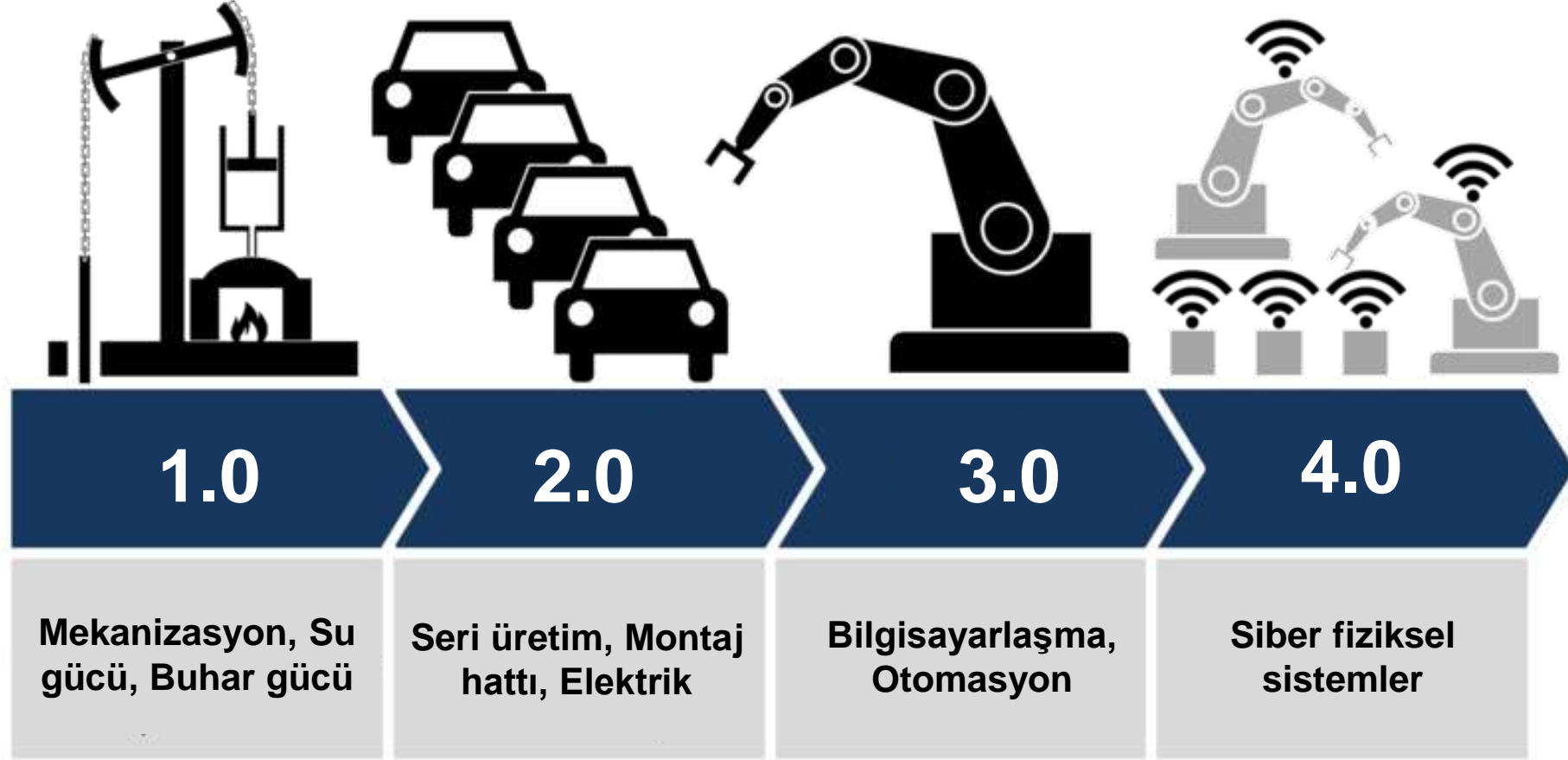


Ajanda

- Giriş – Renk Yönetimi 4.0
- İş Akışları
- Teknoloji
- Genişletilmiş Renk Gamutu (ECG) Baskı
- Özet



Endüstri 4.0



Renk Yönetimi 4.0



1.0

1970



Temel Bilimler

Görsel renkten ölçülen renge,
Yoğunluk, CIELAB, spektral...

2.0

1990

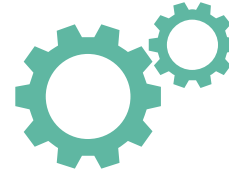


Uygulama

Kapalı / tescilli uygulamalar
Açık mimari - ICC

3.0

2010



Sistemler

Dijital teknolojiler, prova
baskı ölçümleri
ISO standartları, FOGRA, G7, CxF...

4.0

2030



Ara bağlantılar

Sistem entegrasyonu
Kesintisiz ve otomatik CM
Bulut tabanlı sistemler, iccMAX...



Ajanda



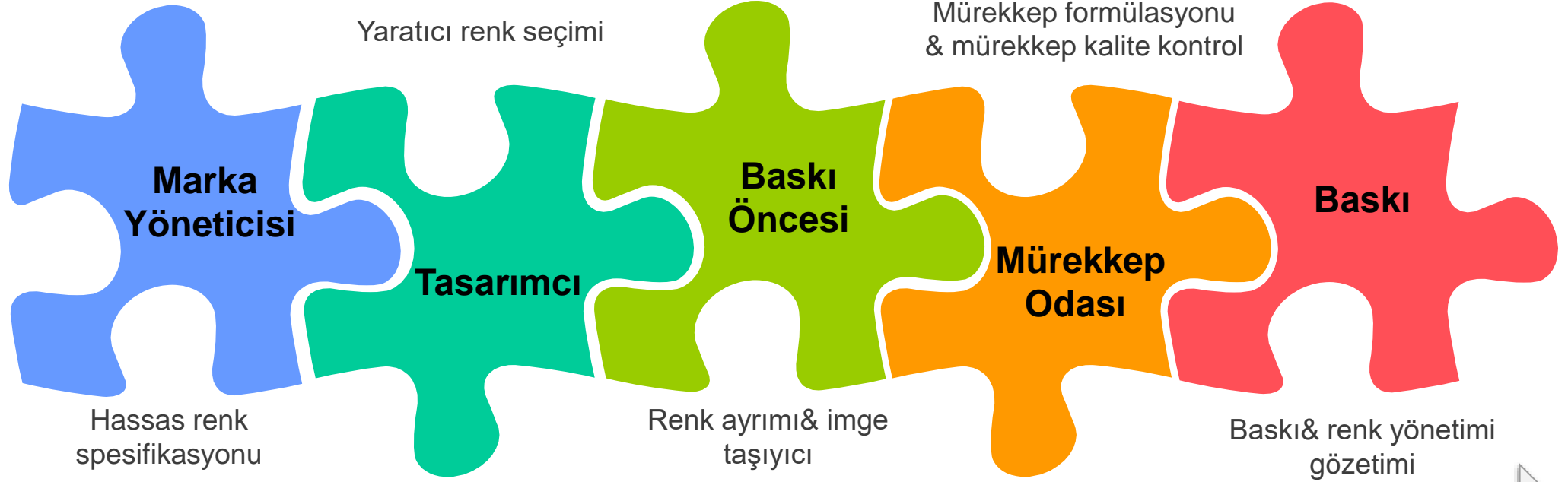
- Giriş – Renk Yönetimi 4.0
- İş Akışları
- Teknoloji
- Genişletilmiş Renk Gamutu (ECG) Baskı
- Özet



İş Akışları



İş Akışları

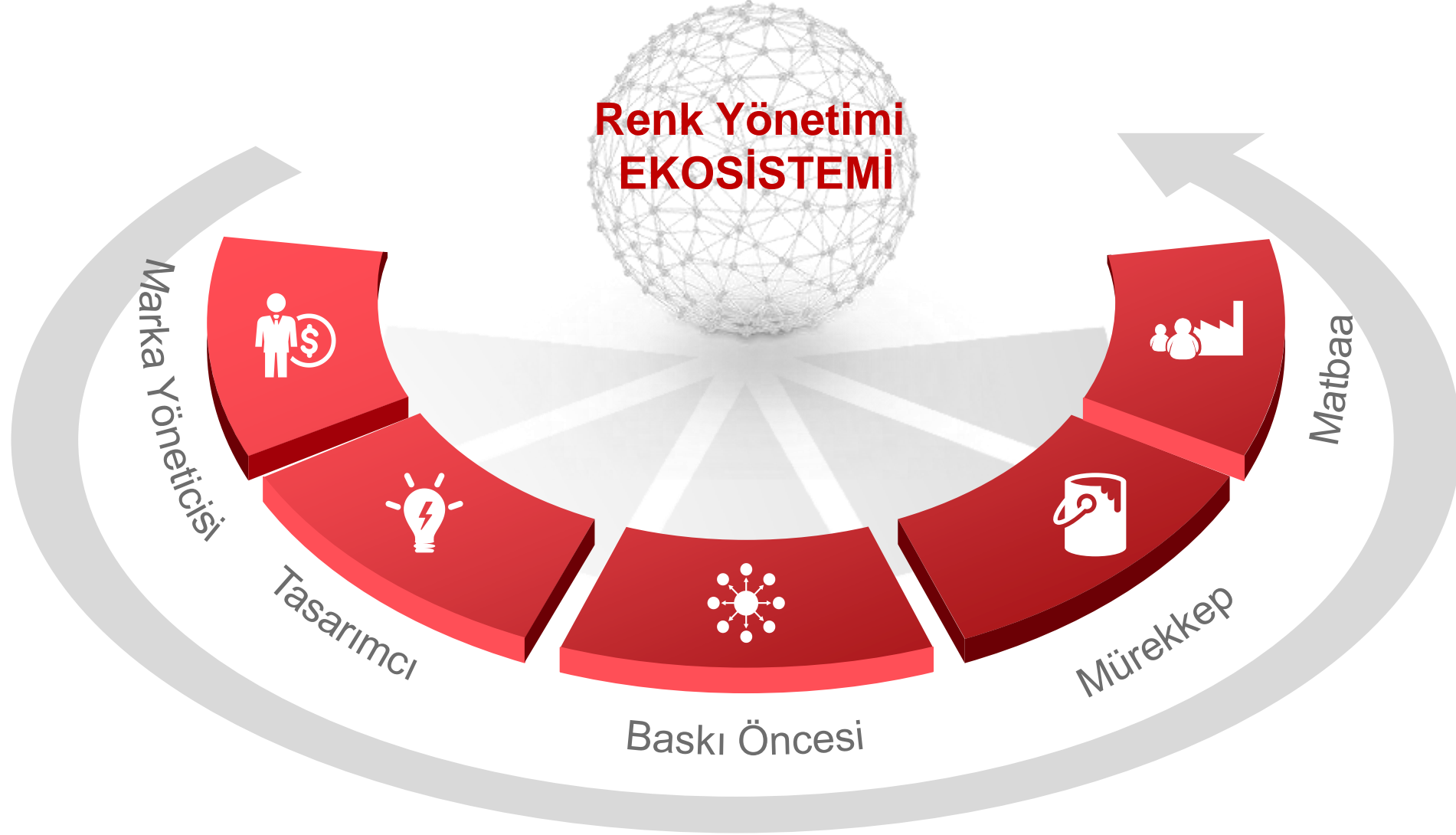


Prosesin erken safhalarında renk spektlerini şüpheye yer bırakmayacak şekilde tanımla



Rengi erken safhada ölçerek sonraki safhalardaki maliyetli düzeltmelerin önüne geçme





Ajanda

- Giriş – Renk Yönetimi 4.0
- İş Akışları
- **Teknoloji**
- Genişletilmiş Renk Gamutu (ECG) Baskı
- Özet



01 Otomasyon

02 Bütünleşme

03 Bulut Teknolojisi (Cloud)

05 Yıkıcı çözümler

04 Büyük veri & analitik





01

Otomasyon

- Manuel müdahale / görevleri azaltma
- Baskı otomasyonu
- Otomatik renk kontrolü, aynı hatta baskı denetimi
- Otomatik klişe / silindir yapımı
- Baskı öncesi ve iş akışlarının otomasyonu





02

Bütünleşme

- Birbirine bağlı sistemler ve paydaşlar
- Sisteme bağlantılı baskı
- Kalite izleme sistemine bağlı renk kontrol sistemi
- Bağlı donanım (baskı, klişe yapımı) ve yazılım (baskı öncesi, tasarım)
- Bağlantılı departmanlar, fonksiyonları ve kapasiteleri
- Tüm cihazlar ve sistemler arasında iletişim





03

Bulut Teknolojisi (Cloud)

- Bulut tabanlı renk ve reçete veri tabanı
- Değer zincirindeki paydaşlar ve lokasyonlar arasında veri paylaşımı,
- Marka sahipleri, tasarımcılar, baskı öncesi, prova, mürekkep formülasyonu, mürekkep karıştırma, baskı üretimi, kalite kontrol, tüketici
- İş akışında bulut tabanlı renk ve kalite takibi
- Baskı üretimi için veri odaklı hizmetler





04

Büyük veri & analitik

- Tedarik zincirinde birden fazla kaynaktan renk verilerinin toplanması
- Renk ve kalite verilerinin kapsamlı analizi
- Değer zinciri boyunca renk ve kalitenin izlenebilirliği
- Baskı değişkenlerinin gerçek zamanlı olarak izlenmesi ve kontrol edilmesi
- Önleyici modelden tahmine dayalı modele





05

Yıkıcı çözümler

- Mobil tabanlı uygulamalar ve ekosistemler
- Daha küçük ve daha ucuz renk ölçüm cihazları
- Daha hızlı pazara sürülme süresi
- **Flexo için Genişletilmiş Renk Gamutu (ECG) baskısı**



Ajanda

- Giriş – Renk Yönetimi 4.0
- İş Akışları
- Teknoloji
- **Genişletilmiş Renk Gamutu (ECG) Baskı**
- Özet



Genişletilmiş Renk Gamutu (ECG) Baskı



- **5/6/7 mürekkepleri sabit mürekkep seti** ile baskı
- Hedefler: **spot renkli mürekkepleri** sabit mürekkep setiyle değiştirme, imgelerin **canlılığını** arttırma
- Dięer Adıyla: EG (Genişletilmiş Gamut) baskı, N- renkli baskı, çok renkli işlem baskı, Hi-Fi (Yüksek Kaliteli) baskı, Hexachrome
- ECG zellikleri: 5/6/7 mürekkepler, Geliřtirilmiř CMYK (rneęin: Idealliance'dan XCMYK), ECG + zel mürekkepler

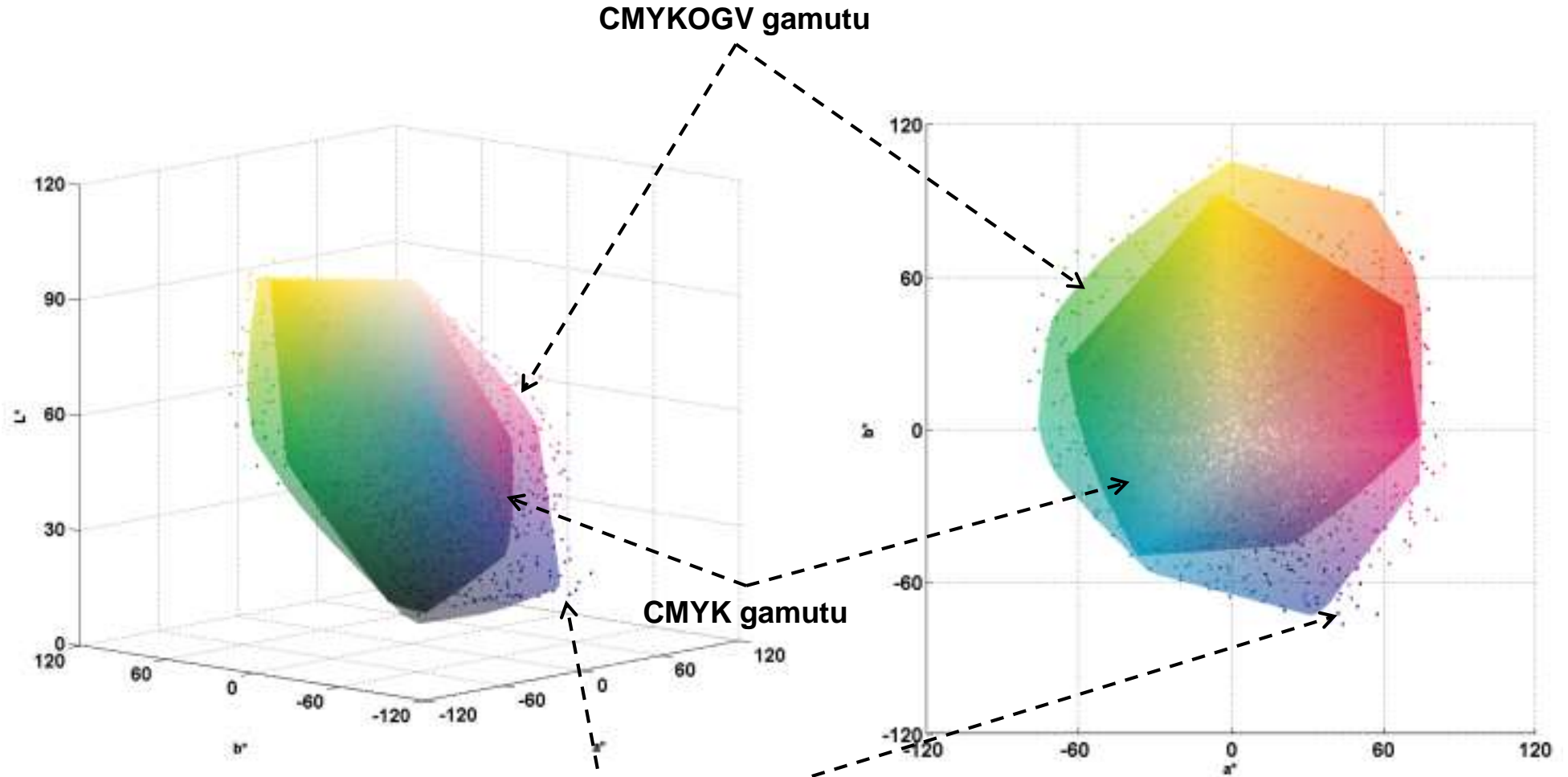


Genişletilmiş Renk Gamutu (ECG) Baskı

- İtici güçler nelerdir?
 - Daha kısa çalışma uzunlukları, daha fazla ürün çeşidi (kategoriler, boyutlar, diller)
 - Daha fazla yıkama, daha fazla baskı duruş süresi, daha fazla atık
- Çözüm: Sabit mürekkep seti ile farklı işler basın



Genişletilmiş Renk Gamutu (ECG) Baskı - Gamutlar



Spot Renklerin kapsamı
CMYK gamutu = 54%
CMYKOGV gamutu = 89%



Genişletilmiş Renk Gamutu (ECG) Baskı – Kompleksite



Baskı Öncesi

ECG renk ayırımı, RIP, Tarama,
dosya formatı, kliřeler / silindirler

Mürekkep seti

Mürekkep seçimi – mono
pigment renk gamutu

Kalibrasyon

CMYK – ISO 12647 (TVI/G7)
OGV – ISO 20654
Spot Renk Tonu Deęeri (SCTV)



Süreç kontrolü

Ayar, mürekkepler, alt tabaka, aniloks, doktor
bıçağı, montaj bandı, baskı hızı, Makina bakımı

Hedef spektler

Spot renkler – dijitalleştirme,
konsolidasyon, toleranslar CxF/X-4 (ISO
17972-4)

Niteleme

ECG profili, test řeması, yöntem (LUT arama
tablosu, Modeller), doęruluk



Genişletilmiş Renk Gamutu (ECG) Baskı - Uygulama



Proje Kapsamı

Hedefler
Yatırım seçenekleri
İř planı



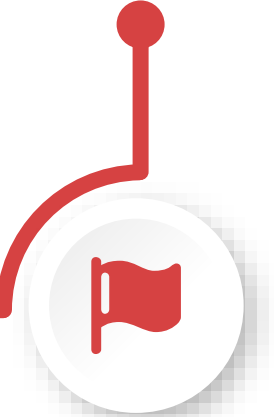
CMYK & Spot Renkler

CMYK Parmak izi baskı, dijitalleştirme &
renk kütüphanesinin rasyonelleřtirilmesi



Doğrulama Testleri

Renk ve imge kalitesi
Temel üretim iřleri
Son Gözden Geçirme



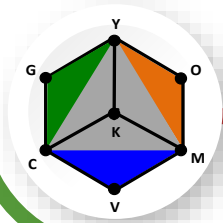
Kaynaklar

Aletler, ECG araçları
Baskı Öncesi & Baskı Sonrası
Etkileri



ECG Optimizasyonu

Niteleme
Spot renkleri ECG'ye dönüřtürme



Genişletilmiş Renk Gamutu (ECG) Baskı - Uygulama



Faydalar

- Önemli ölçüde azaltılmış yıkama ve daha kısa ayar süresi
- Azaltılmış malzeme atığı
- Spot renkli mürekkeplerde daha az stok tutma
- Baskı kapasitesinde kazanç sağlama



Limitler

- Tüm senaryolarda avantajlı olmayabilir, örn. uzun işler
- Bazı elementler için uygun deęildir (mikro-metin simülasyonu, metalik renkler)
- řu anda ECG için uluslararası bir standart bulunmamakta (çalışmalar halen devam etmekte)



- Giriş – Renk Yönetimi 4.0
- İş Akışları
- Teknoloji
- Genişletilmiş Renk Gamutu (EKG) Baskı
- Özet



Size etkin ve güveli performans için rehberlik sağlıyoruz



MÜREKKEP, KALP & RUH



İLGİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER.

janoschka


nordmeccanica
group


ROSSINI


SIEGWERK


WINDMÖLLER & HÖLSCHER

