

## MAKSİMUM BASKI KALİTESİ İÇİN ESNEKLİK VE İNO- VASYON

Kollmorgen Merkezden Uzaklaştırılma (merkezsizleştirme): verimlilik, kompaktlık ve modülerlik



OMET'in Fleksografik baskı makinesi XFlex X5: "Sizi hayrete düşürmek için yaratılmıştır."

**Kollmorgen'in merkezi olmayan [AKD-N servo sürücü](#) ve [CDDR motorları](#), Omet'in Xflex X5 yeni-liğinin ruhudur. Bu yenilik, dar bant etiket ve esnek ambalaj baskı pazarında, 'yatırım-alınan sonuç' bakımından en iyi oranı sunan baskı seçeneğidir. Bu başarıyı her malzemede, yüksek kaliteyle ga-ranti eder.**

Tıpkı 1963'te başladığı gibi OMET, 50 yıldır "Yenilik Tutkusunu", merakını, öğrenme isteğini, pazarın eğilimlerini (trendlerini) ve müşterilerin ihtiyaçlarını öğrenmek için dünyayı keşfetme isteğini sürdürüyor. Bugün ise 5 şirketten oluşan bir grup haline gelmiş olup esas olarak baskı makinelerinin projelendirilmesi ve yapımı, esnek etiket ve ambalajların dönüştürülmesi ve peçete kağıdı üretiminde kullanılan makinelerinin projelendirilmesi ve yapımıyla uğraşmaktadır.

OMET Printing Division, grup şirketlerinin arasında dar ve orta bantta kombine teknolojilerle baskı gerçekleştiren, baskı makinelerinin üretiminde uzmanlaşmış bir şirkettir. Bu tür baskı, çalışma esnekliği, her türlü malzemede üretim etkinliği ve verimliliği, farklı baskı malzemelerinin kullanım imkanı ve müşterinin ihtiyaçlarını karşılayan kişileştirilmiş konfigürasyonlar bakımından çok yönlülük gibi özelliklerden karakterize edilmiştir. Baskı pazarındaki onlarca yıllık deneyiminin ve yenilikçi yaklaşımının sonucunda OMET makine-leri, kullanım kolaylığı, düşük seviyede atık, hızlı ve verimli iş değişimi ve güvenilirlik gibi çok sayıda özelliği bir araya getiriyor.

Peki, OMET makineleri ne yapar? Her türlü etiket, plastik film, katlanır karton kartları ve özel uygulamalar.

Lecco'da merkezi olan şirket, zamanla dünya pazarında lider konumuna gelmiştir ve tüm kıtalara uzanarak 1.600'den fazla kurulum yapmıştır. Müşteri portföyü etiket üreticilerinin küçük baskı yerlerinden başlayıp esnek paketleme üreten ve baskılarını yapan çok uluslu büyük şirketlere kadar uzanır.



"OMET, cebinizde duran çok uluslu bir şirkettir".

Lecco bulunan şirketin yönetimi, şirketi küçük çaplı tipik özelliklerini koruyarak büyüyen bir şirket olarak tanımlar: bu özellikler arasında yakınlığa dayanan yaklaşım, müşteri ve tedarikçilerle ilişkilerde sosyal boyutun baskın olması, insan kaynaklarının ve dinamizmin değerlendirilmesi gibi hususlar yer alır.

## Başarılı bir ortaklığın başlangıcını işaretleyen Omet ve Kollmorgen'in yollarının kesişmesi nasıl oldu?

2014'te OMET, ikinci nesil makineler tasarlama ve üretme ihtiyacı duydu. Bu nedenle en uygun ortak arayışına girdi ve bu da birçok potansiyel tedarikçinin yer aldığı son derece rekabetçi bir kıyaslama sürecine neden oldu. Yapılan seçimin sonunda Lecco merkezli şirket Kollmorgen'i seçti. Seçilen şirket, tüm talepleri karşılamakla kalmayıp aynı zamanda teknolojik yenilikler getirebilecek nitelikteydi: ilk uygulama, X4 modelinin mekanik çözümü ile tamamen servo destekli X6 serisinin arasında olan ancak baskı kalitesi ve esneklik bakımından daha üstün özellikler taşıyan yeni bir makine olacaktı.



Kollmorgen İtalya Kıdemli Satış & Kilit Müşteri Yöneticisi Fabio Massari, "OMET küresel bir şirkettir ve Kollmorgen gibi küresel bir ortak seçmiştir" diyor.

Yapılan seçimin sonunda Lecco merkezli şirket Kollmorgen'i seçti. Seçilen şirket, tüm talepleri karşılamakla kalmayıp aynı zamanda teknolojik yenilikler getirebilecek nitelikteydi: ilk uygulama, X4 modelinin mekanik çözümü ile tamamen servo destekli X6 serisinin arasında olan ancak baskı kalitesi ve esneklik bakımından daha üstün özellikler taşıyan yeni bir makine olacaktı.

Diğer önemli hedefler ise elektrik panelinin ebatlarının azaltılması, kablo hacminin azaltılması, maki-nelerin modüler üretimi, veri yolu alanının standardizasyonu, bileşenlerin azaltılması ve bunların yanı sıra enerji tasarrufu ve baskı hassasiyeti gibi önemli konulardı. Yeni makinenin geliştirmesi sürecinde, üstesinden gelinmesi gereken bir başka zorluk da var olan otomasyon yazılımının korunması ya da Ar-Ge maliyetleri ve pazara sunma süresi bakımından büyük değişikliklere yol açmayan, (mevcut otomasyonda) küçük bir müdahalenin yapılmasıydı. Tüm bunlar, projenin başarısı ve gittikçe daha titiz ve "cüretkar" müşteri taleplerinin karşılanması için gerekli ve temel özelliklerdir.

Kollmorgen İtalya'nın Kıdemli Satış & Kilit Müşteri Yöneticisi Fabio Massari - "Kollmorgen, OMET'in tüm ihtiyaçlarını tam olarak karşılamak konusunda verdiği garantinin yanı sıra dişli izlerinin etkisini bertaraf etmek için uygun nitelikte olan yeni bir doğrudan tahrik motor sunmuştur. Bu motor hibrit/yarı motorize edilmiş yeni bir makinenin yapımına yol açmıştır. OMET, aynı zamanda, tahrik ve emniyet bileşenlerinin kullanımı bakımından belirgin bir iyileştirme kat etmiştir. Bu bağlamda elektrik panosunun büyük bir kısmı ortadan kaldırılmış ve kabloların uzunluğunu yaklaşık % 70 oranında azaltılmıştır." – dedi

Hareket Kontrolü mekanizmasında, AKD-N servo amplifikatörlerin, DDR Kartuş Doğrudan Tahrikli motorların ve [KSM emniyet modüllerinin](#) kullanımıyla, verimlilik, kompaktlık, modülerlik ve emniyet ihtiyaçlarına cevap verilmiştir.

### Verimli ve kompakt:

#### **CDDR Kartuş Doğrudan Tahrikli servo motorlar ve AKD-N servo amplifikatörler**

Mekanik kinematiğinin azaltılması veya ortadan kaldırılması için DDR Kartuş Doğrudan Tahrik Servo motorlar ve ilgili AKD-N tahrikler kullanıldı. CDDR motorları, mekanik transmisyonları kullanmadan, hareketin doğrudan kontrol edilmesini sağlarlar. Bu durum ise bakım sıklığını ve yedek parçaya duyulan ihtiyacı azaltıp zaman içerisinde tüm makinenin hassasiyet ve doğruluk seviyesinin düşmesini önler. Motorların montajı hızlıdır, dişli geçirme süreçleri daha azdır, entegre yüksek çözünürlüklü sinüzoidal enkodere ve 510Nm'ye kadar sürekli momentlere imkan tanır



*Kollmorgen'den CDDR servo motor: kompakt bir alanda yüksek performans.*

Merkezi olmayan AKD-N servo amplifikatör, daha basit bir yolla daha verimli makineler tasarlamak için Kollmorgen'in öne sürdüğü bir öneriydi. Bu öneri, yenilikçi bir teknoloji ve olağanüstü bir performansı, son derece kompakt boyutlarla bir araya getirebilmektedir. Dayanıklı tasarımı ve IP67 koruma düzeyi sayesinde Kollmorgen Merkezi olmayan AKD-N servo regülatörler, motorun çok yakınına yerleştirilebilir-ler ve böylece kabloların azaltılmasına ve elektrik panosu ebatlarının azaltılmasına imkan tanır. Tak-bağlantı, serbest motor seçimi, en uygun pozisyonda montaj ve geniş fonksiyon yelpazesi gibi özelliklere sahip olan 'merkezi olmayan AKD-N servo regülatörlerinin' kullanımıyla, EtherCAT ağ sistemine dayalı, karmaşık Hareket



Kontrolü mimarilerinin, basit yoldan geliştirilmesi mümkündür. Sistem, basitliğin-den ödün vermeden, yeni nesil makinelerin tasarımı için ihtiyacınız olan her şeyi sunar. Sadece on bir milimetre çaplı hibrit kablo (patentli sistem), güç tedarikini, emniyeti (STO) ve EtherCAT ağ sistemini tek yerde birleştirir. Motorla olan bağlantısı bile oldukça basitleştirilerek, güç, fren kontrolü ve geri bildirim için kullanılan tek bir kabloya indirgenmiştir. Bu şekilde, makinedeki kablolarda %80 tasarruf elde edilir.



Merkezi olmayan AKD-N servo regülatör, her tür motorla mükemmel şekilde uyumludur.

### AKD-N servo amplifikatör: avantajları



- Daha kompakt makineler
- Daha küçük ve daha hafif entegre edilebilir elektrik panoları
- Motorun hemen yakınında kullanılabilen servo amplifikatör
- IP67 korumalı sağlam yapılar sayesinde koruyucu parçalar gerekli değildir
- Hijyenik ortamlar için kolay temizleme ve bakım olanağı
- Sağlam yapısı sayesinde yüksek düzeyde işlem güvenliği
- Bağlantıların önemli oranda azaltılması sayesinde makinenin hata ayıklama ve test etme süreci daha hızlıdır
- Makinenin tasarımında daha fazla esneklik (modülerlik ve ölçeklenebilirlik)

Günümüzde güvenlik unsuru işleme sürecinin her aşamasında kaçınılmaz hale gelmektedir. Bu gereksinim, KSM güvenlik modülleriyle karşılandı. Eksen Güvenliği Kollmorgen tarafından Kollmorgen Motion Safety ile tamamlandı.

Bu sistem, emniyet mantığını ve KSM kontrolörlerine doğrudan monte edilen ("kompakt" ve "modüler" olarak mevcut olan) izleme sistemini entegre eden bir sistemdir.

"Omet Elektrik Ar & Ge Departmanında çalışan Nicola Pezzolato "Kollmorgen tarafından geliştirilen teknolojinin kullanımı, kablolama ve otomasyon maliyetini düşürürken, önceden belirlenmiş kontrol performansına ulaşmamızı sağladı" dedi.

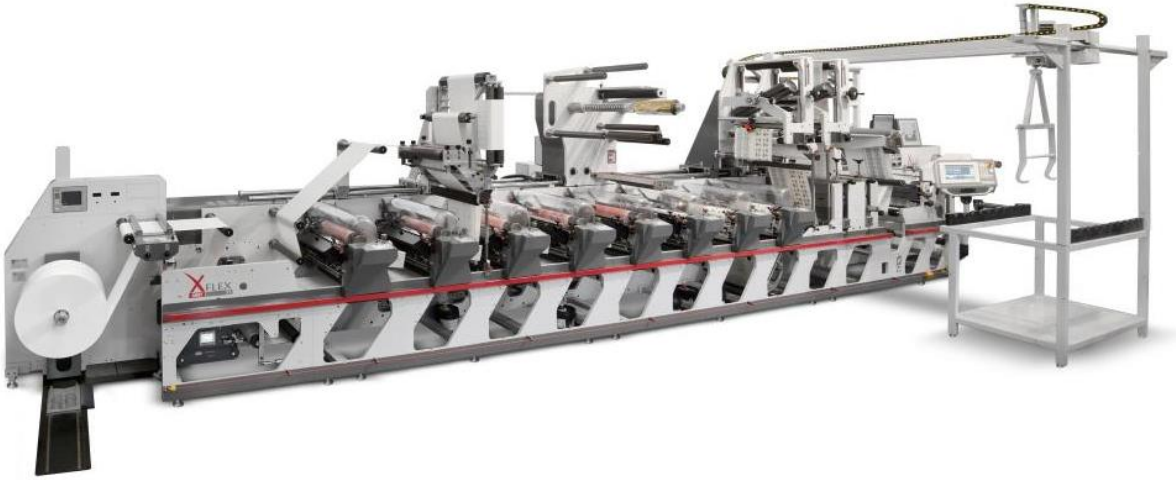


Sonuç? XFlex X5, **Omet fleksografik baskı teknolojisinin tüm önemli özelliklerini kompakt ve ergonomik bir çözümler sunan bir makinedir.** Servo motorlu baskı üniteleri sayesinde kayma ve çift baskı işlemlerin gerçekleştirilmesi mümkündür. Bu işlemler makinenin her türlü malzemeyle (piyasadaki diğer makinelerin aksine) yüksek kalitede baskı sonuçları vererek çalışmasını sağlarlar.

**Esnekliğin ve yenilikçiliğin** mükemmel karışımı sayesinde XFlex X5, **dar bant etiketler ve esnek ambalajlar baskı pazarında, 'yatırım-alınan sonuç' bakımından en iyi oranı sunan baskı seçeneğidir.**

Bu bağlamda:

- **Kısa kağıt geçişi:** Doğrudan baskı silindire monte edilen bir UV lambasıyla, dişli bulunmayan fleksografik baskı grubunun yenilikçi bir konseptidir ve başlangıç aşamasında ıskarta düzeyini önemli bir şekilde azaltır.
- **Hızlı mürekkep değiştirme sistemi:** yenilikçi değiştirilebilir mürekkep kutuları sayesinde 30 saniyeden az bir süre içerisinde bir baskı grubundaki mürekkep kutusunu değiştirebilir.
- **Sıyırma Rock'n'Roll:** özel OMET sıyırma sistemi, kesilen etiketlerden ıskarta yapışkan malzemesinin ayırmasına olanak tanır ve bunu yaparken karmaşık ebatlı etiketler söz konusu olduğunda bile makinedeki üretim hızında herhangi bir azaltma yaratmaz.
- **Vizyon -1:** yazdırma kalitesinin dijital olarak yüksek hızla taranmasını, değerlendirmesini ve operatörün müdahalesi olmadan yazdırma kaydının otomatik olarak düzeltilmesini sağlayan tam otomatik bir sistemdir. Bu sistem sayesinde baskı başlatma aşamasında ıskarta miktarı büyük ölçüde azalır.



Teknik veriler: XFlex X5

- **Mevcut baskı genişlikleri:** 370 mm (14"4/8) ve 440 mm (17"2/8)
- **Mevcut baskı boyutları:** 5"4/8 - 24" (versiyon 370 mm); 6" - 24" (versiyon 440 mm)
- **Maksimum hız:** 190 m/dk
- **Baskı teknolojisi:** baskı silindirli flekso
- **Otomatik kaydın kontrolü ve düzeltilmesi**

2016'da başlatılan tasarım, Xflex X5'in ortaya çıkışıyla sonuçlanmıştır ve bu modelden Avrupa pazarının üç farklı ülkesinde üç örnek kurulmuş ve çalıştırılmıştır. Müşteriler, makineyle ilgili tam memnuniyetlerini ifade etmişler ve böylece OMET'in koyduğu hedeflere tümüyle ulaşmıştır.

## Sonuç

OMET'in misyonu, sürekli olarak müşterilerin üretim yöntemlerini iyileştirmek, süreçlerin verimliliğini artırmak için en iyi teknolojiyi sunmak, güvenilirliğini ve zaman içerisinde dayanıklılığını artırmak için daha güçlü malzemeler kullanarak daha nitelikli makineler üretmekten ibarettir. Kısaca ifade edecek olursak: şir-ketin yüksek kalitesi ve yenilikçi yaklaşımı Kollmorgen'de gerçek yüksek teknoloji ortağını buldu. Geleceğe yönelik düşünülen evrim ise yeni nesil bir modelin yapımı ve özel Varyflex makinelerinde ofset baskı gruplarının yapımı üzerindedir. Bir sonraki yolculuk zaten başlatıldı!

## Yazarlar:

Fabio Massari, Kıdemli Satış & Kilit Müşteri Yöneticisi, KOLLMORGEN İtalya  
Elisabetta Redaelli, Pazarlama İletişimi, KOLLMORGEN İtalya

## KOLLMORGEN HAKKINDA

Kurulduğu 1916 yılından beri, Kollmorgen yenilikçi çözümleriyle büyük fikirleri hayata geçirmiş, dünyayı daha güvenli bir yer haline getirmiş ve insanların hayatlarını geliştirmiştir. Bugün ise hareket sistemleri ve bileşenlerindeki birinci sınıf deneyimi, sektördeki öncü kalitesi, standart ve özel ürünleri birleştirme ve entegre etmedeki derin tecrübesi devrim niteliğinde çözümler sunuyor. Bunu sağlarken performans, güvenilirlik ve kullanım kolaylığında eşsiz ürünler ortaya koyuyor. Böylece dünyanın farklı yerlerindeki makine imalatçılarına reddedilemez pazar avantajı sağlıyor ve müşterilerine eşsiz bir gönül rahatlığı sunuyor. [www.kollmorgen.com/tr](http://www.kollmorgen.com/tr)

Daha fazla bilgi için lütfen bizimle irtibata geçin.