

# Solvent Arıtma Tesisli Flekso Baskı Makinesi



Flekso baskı yapan JG firması, solvent arıtma tesisine yatırım yaptı.

**HAZIRLAYAN:** Yüksek Endüstri Mühendisi Denis Kargol, Genel Müdür, OFRU Recycling



JG Service firmasındaki Solvent Arıtma Tesisli ASC-150 24 kW (Kaynak: OFRU)

“Solventi firma bünyesinde distile etmek kâr sağlayan bir yatırımdır” fikri, yeni bir baskı makinesi temin etmek isteyen JG Service AG'nin düşüncesi idi. JG Service firması, 1992 yılından bu yana gıda, ilaç ve kozmetik sanayisine yönelik tek ve çok katlı filmlerin baskısını yapıyor.

JG Service, üretim prosesi için Windmöller Hölscher firmasından MIRAFLEX AM tipi modern bir flekso baskı makinesine yatırım yaparak, makine parkuru sayısını dörtten beş flekso baskı makinesine yükseltti. Bu baskı makinesi, küçük ölçekli baskılı ve kısa teslimat süresi gerektiren işler için kullanılacaktır. Ancak bu, uzun süreli makine hazırlık süresi ve iş değişikliği demektir. Üretim süreci sıkça renk değişimine bağlı olarak baskı makinesinin solvent ile sıklıkla temizlenmesini gerektiriyordu. JG Service, bu dönemde solventini dışarıdan hizmet olarak distile ettiriyordu. Ancak bu çözüm, nakliye, elleçleme ve solventin toplanması düşünüldüğünde uzun vadede zahmetli ve masraflıydı. Dolayısıyla “kendi bünyesinde solvent geri dönüşümü” konusuyla ilgilenmekten başka çaresi yoktu.

MIRAFLEX AM’de devamlı yedi renk baskı yanında, örneğin kozmetik sanayisi için özel renkler ilave olmaktadır. Solventin “online” olarak hazırlanması planlanıyordu. -Solvent arıtma fikri yabancı değildi. Çünkü solvent arıtma tesisinin turboclean temizleme sistemine bağlantısı pratik bir şekilde sağlanabilirdi.

JG Service, bu teknoloji için Babenhausen/Hessen’deki Alman üretici OFRU Recycling’e başvurmayı tercih etti. Teknoloji lideri olan OFRU, kullanılmış solventlere yönelik arıtma tesisi imal eden önde gelen üreticiler arasında yer alıyor. OFRU’da uzun zamandır baskı makinelerine yönelik arıtma tesisi konsepti başarılı bir şekilde uygulanıyor. Baskı makinesinin solvent geri dönüşüm sürecine entegre edilmesi çok fazla bilgi birikimi gerektiriyordu. Bu arıtma tesisi planlamasında, her iş günü yaklaşık 600 litre solventi 10 iş saati içerisinde arıtmak hedefti. Bunun yanı sıra solvent arıtma tesisini turboclean temizleme tankları ile birleştirerek otomatik arıtma fikri gündeme geldi.



Flekso baskı makinesi MIRAFLEX AM (Kaynak: JG Service)

JG Service, solvent için uygun bir arıtma tesisinin planlamasından sonra OFRU’nun ASC-150 modelinde karar kıldı. Bu tesis, uzun zamandır MIRAFLEX için başarılı bir şekilde kullanılıyor. ASC-150 modeli, 24kW ısıtma kapasitesi ve entegre buhar ısıtma sistemi ile donatılarak mürekkep besleme odasına monte edildi. Bu tesis oldukça küçük olmakla beraber, 160 litrelik bir distilasyon kazanına sahip ve ambalaj baskısı yapan müşterilerdeki tipik solventlerde ortalama 35-65 litre/saat distilasyon performansı sağlıyor.

JG Service, bu tesis ile yüzde 80 oranında etanol ve yüzde 20 oranında N-propanolden oluşan bir karışımı distile ediyor. ASC-150 ilk açıldığında yaklaşık bir saat kadar ısıtıyor. Kullanılmış olan solvent gün içerisinde kesintisiz olarak müşteriye ait bin litrelik tanktan distilasyon tesisine aktarılarak saatte 65 litre distile ediliyor. Distilasyon sayesinde solvent mürekkepten ayrıştırılıyor. Geriye kalan kalın bir mürekkep balçığı olup, bu balçık düşük maliyetlere imha ediliyor. JG Service, duvarın arkasına iki adet bin litrelik tank monte ettirdi. Tanklardan biri kullanılmış olan solventi distilasyon için depolama fonksiyonu görürken, diğeri günlük baskı makinesinin temizlik prosesi için gerekli temiz solventi hazır tutuyor. Planlandığı gibi tüm arıtma prosesi tamamen otomatik olarak çalışıyor. Bu sistemin çalıştırılması için personel gücüne ihtiyaç duyulan süre, günlük yalnızca 15 dakikadır. Bu sayede, personel farklı işler üzerine odaklanabilecek daha çok zamana sahip oluyor. JG Service’in dahili hesaplamasına göre bu yatırım, altı ayda kendini amorti etti. Günümüzde OFRU Recycling’e ait solvent arıtma tesisi MIRAFLEX baskı makinesinin ayrılmaz bir parçası konumunda. JG Service için bu entegrasyon, kazanç sağlayan bir yatırımın yanı sıra firma felsefesine göre çevreye duyarlı ve kaynak tasarrufu sağlayan bir üretim anlamına geliyor. ■

**İletişim:** OFRU Türkiye Temsilcisi **ALMELEK**

**E-mail:** sales@almelek.com

**Tel:** 0216 593 08 25

**Web:** www.almelek.com