



Koliler, balyalar ve şrinkli ambalaj üzerindeki barkodlar için doğru kodlama yöntemini seçme

En iyi barkodlama sonuçlarını elde etmenize yardımcı olacak kılavuzunuz



Perakendeci ve mevzuat gerekliliklerin artması ve SKU karmaşıklığının büyümesi yönündeki eğilim, üreticilerin, operasyonlarını yüksek maliyetli etiketleme hatalarından veya okunamayan barkodlardan korumaya çalışmasının en önemli nedenlerindendir. Üreticilerin kaliteyi arttırabilmesi ve ilgili standartlara uyabilmesi için, işletmenizin operasyonel ihtiyaçlarını karşılayacak doğru kodlama çözümünün seçilmesi son derece önemlidir.

İçindekiler

Giriş	3
Dış koli barkodu basma teknikleri	4
Uygulama gereksinimleri	5
Barkod gereksinimleri	6
Toplam sahip olma maliyeti	7

Günümüzdeki üretim tesislerinde, kolilere ve kartonlara barkod ve ürün bilgilerini yerleştirmek için kullanılan çözümler arasında etiketler ve mürekkep püskürtmeli yazıcılar en yaygın olanlardır.

Etiketler hat dışında yazdırılabilir ve elle uygulanabilir ya da hat üzerinde yazdırılabilir ve bir yazdır ve uygulama etiketleme makinesi kullanılarak otomatik olarak uygulanabilir.

Mürekkep püskürtmeli yazıcılar, üretim hattında yüksek çözünürlüklü, değişken veriler basmak amacıyla doğrudan koli kodlama için kullanılır.

Bu üç tekniğin her birinin avantajları ve dezavantajları vardır ve doğru teknolojiyi seçmek için bunlar hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olmak gerekir. Seçilen teknolojinin güvenilir olması, yüksek kaliteli okunabilir barkodlar sağlaması ve üretim hattı çalışma süresinin en üst düzeye çıkarılmasına yardımcı olması gerekir.

Bu raporda, her teknik ayrıntılı bir şekilde incelenmekte ve seçim sürecindeki önemli etkenleri anlamak için üç adımdan oluşan basit bir yöntem sunulmaktadır.



Dış koli barkodu basma teknikleri

Önceden basılmış etiketler

Önceden basılmış etiket kullanımı, SKU kodlama gereksinimlerini karşılamak açısından oldukça yalın bir çözüm gibi görünmektedir. Ancak, görünen bu basitlik genellikle aldatıcıdır ve yüklü bir maliyeti beraberinde getirebilir. Tesisteki SKU sayısı arttıkça, etiket stoğu talebi de buna bağlı olarak artar. Bu durum; yüksek stok maliyetlerine, stok alanı ve etiket stoğu yönetimiyle ilgili sorunlara ve ürün değişimine bağlı olarak etiketlerin kullanımdan kaldırılmasıyla oluşan fireye neden olabilir. Üretim hattındaki ürün her değiştiğinde etiketlerin de değiştirilmesi gerektiğinden, önemli model/ürün geçişi maliyetleri söz konusu olabilir. Aynı derecede önemli bir başka sorun da, önceden basılmış etiketler kullanılmasına rağmen; üretim tarihi veya parti numarası gibi değişken verileri ambalaja uygulamak için yine de bir yöntemin gerekli olmasıdır. Bu işlem, hat üzerinde çalışan bir yazıcı, sıcak damga veya diğer farklı yöntemlerle yapılabilir. Ancak bu yöntem ve sistemlerin her biri bazı maliyetleri de beraberinde getirir. Tüm faktörler göz önünde bulundurulduğunda, önceden basılmış etiketler, koli tanımlama için genellikle en verimsiz (maliyet bakımından) çözümdür.

İsteğe bağlı etiket yazdırma

Etiketlerin isteğe bağlı olarak yazdırılması, önceden basılmış etiketlerin bazı dezavantajlarını gidermektedir: Stok maliyetleri, stok alanı gereksinimleri, kullanımdan kalkma ile oluşan fire ve model/ürün geçişi maliyetleri, daha az sayıda etiket türü kullanılacağından daha düşüktür. Ayrıca, değişken veriler etiketin bir parçası olarak yazdırılabilir ve bu da ayrı bir sistem gereksinimini ortadan kaldırır. Çoğu zaman, Yazdır ve Uygula özellikli etiketleyicinin alınması ve yazıcı şeritleri için yapılan harcamalar gibi ek maliyetler, önceden basılmış etiketlerin kullanımıyla elde edilen tasarruflardan daha az olur. Yazdır ve Uygula etiketleme makineleri, şrinkli ambalaj gibi gözeneksiz yüzeyler ve koyu renkli malzemeler üzerindeki uygulamalar için uygundur; çünkü beyaz etiketlerle siyah basılmış içerik arasında mükemmel bir kontrast elde edilir.

Doğrudan koli kodlama

Doğrudan kartona yapılan yüksek çözünürlüklü mürekkep püskürtmeli baskıda genellikle, aynı ağıda çalışan iki ila altı adet yüksek çözünürlüklü (150 dpi veya daha fazla) koli yazıcısı kullanılır. Yazıcı sayısı, yazdırılan bilgilerin yüksekliğine ve kutunun kaç yüzüne (bir veya daha fazla) baskı yapıldığına bağlıdır. Yüksek çözünürlüklü koli yazıcıları için yaygın baskı yüksekliği 50-70 mm'dir (2,0 – 2,8"). Koli yazıcıları dijital yazıcılar olduğundan, değişken veriler değişmeyen bilgilerle aynı anda yazdırılabilir. Önceden basılmış etiketlerin tersine, hat üzerinde kodlama muazzam bir esneklik sağlar. Mesajlar kısa sürede değiştirilir, yeni mesajlar oluşturulabilir ve anında ya da ileride kullanım amacıyla depolanabilir. Yazıcılar oldukça kompakt yapıdadır ve üretim hattında çok az yer kaplar. Logo, grafik, büyük ve küçük metin ve giderek daha popüler olan GS1-128 barkodunu da içeren geniş bir lineer ve 2B barkod yelpazesini yazdırabilir. Yeni teknoloji yazıcılarda, mürekkebi her baskı sonrasına ulaşan sıklıkta yazdırma kafasından otomatik olarak temizleme özelliği bulur, böylelikle kir kafadan atılarak sürekli olarak net ve yüksek çözünürlüklü kod yazdırılması sağlanır.

Doğru yöntemi seçmek için üç adımlı işlem

En uygun seçeneğin tercih edilmesi için üç önemli adımın göz önünde bulundurulması önerilir. Bunlar, değerlendirilmeleri gereken sırada sıralanmıştır.

1

Uygulama gereksinimleri

Uygulamanızın her yönünü düşünmek, ürün nakliye kolilerinin dış tarafına önemli tedarik zinciri bilgilerinin uygulanması konusunda en iyi çözümün seçilmesinde son derece önemli bir rol oynar.

Çeşitli ürün ve ambalaj türlerinin yer aldığı birden fazla hat çalıştıran tesisler, hem gözenekli kolilere hem de gözenekli olmayan şrink ambalajlı ürünlere barkod uygulamak isteyebilir ve tüm yüzeylerde işe yarayacak bir çözüm seçmeyi tercih edebilirler.

		Mürekkep püskürtme	Yazdır ve Uygula
Taşıyıcı	Kontrollü	●	●
	Kayıpla çalışan	●	●
	Silindir	●	●
Gözeneklilik	Gözenekli	●	●
	Karışık	●	●
	Gözeneksiz	●	●
Çok taraflı kodlama	Bitişik	●	●
	Karşıda	●	●
Yüzey rengi	Beyaz	●	●
	Kahverengi	●	●
	Koyu	●	●
Çevresel koşullar	Islak	●	●
	Soğuk	●	●
Bakım durumu	Disiplinli	●	●
	Ara sıra	●	●
	Yok	●	●

● Uygulama gereksinimlerini karşılıyor

● Doğrulama gerekli

● Uygulama gereksinimlerini karşılamıyor

Doğru yöntemi seçmek için üç adımlı işlem

2

Barkod gereksinimleri

Tedarik zinciri bütünlüğü için, barkod taranabilirliği en önemli ölçüttür. Yazdır ve Uygula özellikli etiketleyicilerin yanı sıra mürekkep püskürtmeli de taranabilir barkodlar sunar. Ayrıca, uygulama özelliklerine bağlı olarak her iki çözüm de GS1 standartlarına uygun barkodlar yazdırabilir.

Özellikle şu durumlarda mürekkep püskürtmeliyi düşünün:

- Yüzey gözenekli
- Yüzey beyaz veya kahverengi
- Gereken barkod ITF-14s'dir (GS1 numarasını takip eden 14 haneli bir tanımlayıcı)

Özellikle şu durumlarda Yazdır ve Uygula'yı düşünün:

- Yüzey gözenekli değil
- Yüzey koyu renkli
- Taranabilir barkodların yanı sıra, GS1 sınıfı C veya daha üstü gerekli (örneğin, mevzuata veya perakendecinin taleplerine uygunluk için)

Özet

Gerektiği gibi yapılmış bir koli kodlaması, kaybedilen bir siparişe, son kullanma tarihi geçmiş bir ürüne veya sadık bir müşteri kaybına neden olabilir.

Günümüzde zaman ve doğruluk, uzun vadeli başarı bakımından her zamankinden çok daha önemlidir. Neyse ki, üreticilerin faydalanabileceği birçok kodlama çözümü mevcuttur. Koli kodlama, ürün adı veya parti numarası kadar basit bilgiler içerebileceği gibi, menşe, üretim hattı ve üretim zamanı gibi karmaşık bilgiler de içerebilir. Her iki durumda da, kolilerinin içeriğini hızlı ve doğru bir şekilde tanımlamanın en iyi yolunu bulanlar avantajlı olacaklardır.

3

Toplam sahip olma maliyeti

Maliyet önemli bir faktör olmakla birlikte, öncelikle uygulama ve barkod gereksinimleri gözden geçirilmelidir; çünkü bunlar, mürekkep püskürtmeli çözümünü veya Yazdır ve Uygula özellikli etiketleyicileri tercih edilen çözüm haline getirebilir. Her iki çözümün de kullanılabileceği durumlarda maliyet analizi yapmak faydalı olur.

Mürekkep püskürtmelide, anlaşılması gereken temel noktalar şunlardır:

- Sermaye yatırımı
- Mürekkep maliyeti
- Yedek parça dahil bakım maliyeti

Yazdır ve Uygula özellikli etiketleyicilerde, anlaşılması gereken temel noktalar şunlardır:

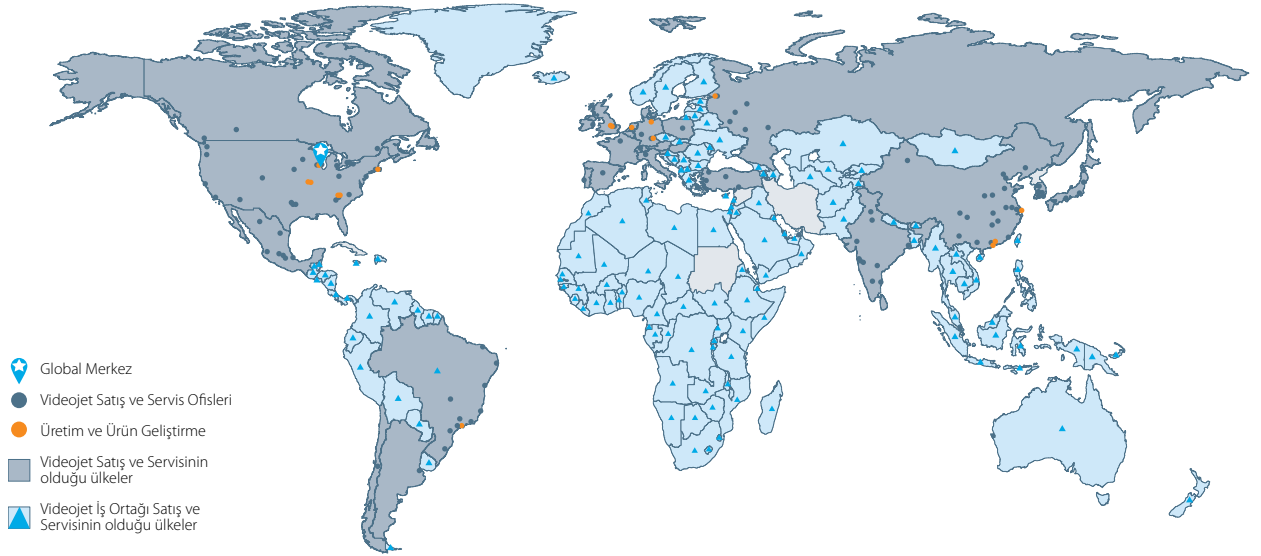
- Sermaye yatırımı
- Etiket ve şerit maliyeti
- Kullanım dışı kalma süresi ve değişiklik yapma maliyeti
- Yedek parça dahil bakım maliyeti

Gönül rahatlığı standart

Videojet Technologies, ürün tanımlama pazarında bir dünya lideridir, hat üzerinde yazdırma, kodlama ve markalama ürünleri, uygulamaya özgü sıvılar ve ürün yaşam döngüsü hizmetleri sunar.

Hedefimiz, ambalajlı tüketim ürünleri, ilaç ve endüstriyel ürünler sektörlerinde müşterilerimizle işbirliği yaparak onların üretkenliğini artırmak, markalarını korumak, geliştirmek ve sektör eğilimleri ile yasal mevzuatın bir adım önünde olmalarını sağlamaktır. Sürekli Mürekkep Püskürtme (CIJ), Termal Mürekkep Püskürtme (TII), Lazer Markalama, Termal Transfer Üst Baskı (TTO), koli kodlama, etiketleme ve çok çeşitli yazdırma seçeneklerindeki müşteri uygulama uzmanlarımız ve teknoloji liderliğimizle, Videojet olarak tüm dünyada 325.000'den fazla yazıcımız kuruludur.

Müşterilerimiz, günde on milyardan fazla ürüne baskı yapmak için Videojet ürünlerine güveniyor. Müşteri satış, uygulama, servis ve eğitim desteği, tüm dünyada 26 ülkede 3000'den fazla ekip üyesiyle doğrudan sağlanmaktadır. Bunun yanında, Videojet'in dağıtım ağı, 135 ülkede 400'den fazla dağıtıcı ve OEM ile hizmet vermektedir.



Tel: **0216 469 7982**

E-posta: **sales.turkey@videojet.com**

veya **www.videojet.com.tr** adresini ziyaret edin

Videojet Technologies Inc.

Çubukçuoğlu İş Merkezi Küçükbakkalköy

Mah Rüya Sok. No:11 Atasehir Istanbul

© 2014 Videojet Technologies Inc. — Tüm hakları saklıdır.

Videojet Technologies Inc. sürekli ürün gelişimini ilke olarak benimsemiştir. Ürün tasarımını ve/veya teknik özelliklerini bildirimde bulunmaksızın değiştirme hakkımız saklıdır.

SL000503

