



leventmakina

Levent Makina dijital bültenine abone olmak için www.leventmakina.com.tr'ye girerek kaydınızı oluşturabilirsiniz.

AMBALAJ ÜZERİNDEKİ

e İŞARETİ Ne Anlama Gelir?

Yiyecek, içecek, deterjan, vidalar ve diğer pek çok ürün, üretim sırasında üretici tarafından doldurulur ve paketlenir. Ambalaj, daha sonra "hazır ambalaj" olarak adlandırılır. Diğer ambalajlar gibi hazır ambalajlar da içerikler, beslenme bilgileri, son kullanma tarihleri veya parti verileri gibi birçok bilgi içerir. Yakından bakarsanız, bazen miktar bilgisinin hemen arkasında küçük bir "e" görürsünüz. Peki, bu EEC sembolü, dolun miktarı etiketlemesiyle bağlantılı olarak gerçekte ne anlama geliyor?

AET sembolü nedir?

"E" bir EEC simgesidir. EEC, European Economic Community (Avrupa Ekonomik Topluluğu) anlamına gelir. Üreticinin ürününün AB Hazır Ambalaj Yönetmeliğine göre paketlediğini gösterir. Diğer şeylerin yanı sıra, yönetmelik doldurma miktarı etiketlemesini yönetir.

Doldurulan veya tartılan ürünler, ambalaj üzerinde de belirtilmesi gereken nominal doldurma miktarına sahiptir. Net doldurma miktarıdır ve uyulması gerekir. Örneğin; miktar olarak 500 gram belirten bir kahve paketinde 500 gram kahve bulunmalıdır.

Ambalaj üzerindeki EEC işaretiyle, üretici artık bilgilerin de doğru olduğunu ve doldurma miktarı ile ilgili olarak hazır ambalaj yönetmeliğinin şartnamelerine uyduğunu garanti eder.

EEC işareti isteğe bağlıdır, ancak yalnızca nominal miktarı 5 ila 10 gram, mililitre, kilogram veya litre olan paketlerde görüntülenebilir. İşaretin tam olarak nereye yapıştırılacağı, Ön Ambalaj Yönetmeliği tarafından belirtilir.



Nominal ağırlık veya nominal hacim göz önünde bulundurulur. Ancak, bu genellikle farklı yerlerde birkaç kez basılır. Yönetmelik, bu gibi durumlarda "e" harfinin her doldurma miktarı göstergesinden sonra yerleştirilip yerleştirilmeyeceğine karışmamaktadır. Yönetmelik ayrıca EEC sembolü "e" nin minimum yüksekliğini de belirtir. Bu, örneğin gıda ambalajı için üç milimetredir. EEC işaretinin sembolü olan "e" ile karıştırlabilecek işaretlerin koyulması yasaktır.

EEC sembolü hangi durumlarda geçerlidir?

EEC işareti, bireysel tüketici için, AB'deki sınır ötesi ticaret için daha az bir rol oynar. "e" ile işaretlenmiş ambalajlar, yalnızca ilgili üretim ülkesindeki yetkili makamlar tarafından incelenir. İthalatçı ülkeler için, ambalaj üzerindeki EEC işareti "e", doldurma

miktarı ve etiketlemeye ilişkin tüm yasal gerekliliklerin karşılandığının onayını temsil eder. Ayrı kontroller sağlanmaz. Kontrolle ilgili istisnalar, yalnızca tüketici şikâyet ederse yapılır. Bu durumda, ithalatçı ülkedeki yetkililer, şikâyetin haklı olup olmadığını veya yasal gerekliliklerin karşılanıp karşılanmadığını kontrol eder.

EEC işareti olmayan mallar söz konusu olduğunda, AB üye devletlerinin bunları reddetmesi oldukça olasıdır. Bir ürün yine de Avrupa pazarına "e" işareti olmadan girerse, ilgili satış ülkesindeki bayi her şeyin doğru olduğundan emin olmaktan sorumludur. Bu, şüphe durumunda, tüm yasal gerekliliklerin karşılanıp karşılanmadığını kontrol etmesi ve ölçmesi gerektiği anlamına gelir.



ÜRETİM HATTINDA ETİKETLEME

Üretim hattınızda hangi baskı ve etiket seçeneklerini kullanacağınızı belirlerken, kararınızı vermeden önce aklınızda bulundurmanız gereken birkaç faktör vardır. İlki iş modeliniz; seçtiğiniz yazıcı ve etiket uygulamasının şirketinizin süreçlerini desteklediğinden ve kâr etme fırsatı sunduğundan emin olmalısınız. Etiketlin üzerine basılacağı ürün veya ürünlerin türünü de dikkate almak isteyeceksiniz. Ürününüzün / ürünlerinizin ihtiyaçları, sizin için hangi baskı / etiketleme yönteminin doğru olduğunu doğrudan etkilemektedir.

Ekipmanı, verimli etiketleme ve baskı tekniklerini destekleyen otomasyon sürecinize entegre etmek; üretim hattınızda verimliliği, çıktıyı ve kaliteyi artırmanın mükemmel bir yoludur.

1. Doğrudan Termal Baskı

Direkt termal baskı için kâğıt, Teslin, Tyvek, Sunta ve diğer düz malzemeler gibi yaygın ürünler kullanılır. Bu tür termal yazdırma, nakliye etiketleri ve makbuzlar gibi uygulamalar için yüksek kaliteli baskılar üretir. Bunun gibi ince ürünler, baskı elemanının arka planına bir destek silindiri gerektirebilirken; daha kalın ürünler, süreç boyunca destek ve hareket sağlamak için bir kayış veya başka bir taşıma aracı kullanabilir. Direkt termal baskının tanımına biraz daha yakından bakalım.

Direkt termal baskı nedir?

Doğrudan termal baskı, bir etiketin bir termal baskı kafası kullanarak doğrudan bir ürün üzerine yerleştirilmesi işlemidir.

Bu işlem sırasında, baskı kafası ürünün üzerine iner ve ısıtma elemanlarını baskı dosyasına uyacak şekilde değiştirerek oluşturulan bir desende bir balmumu veya pigment şeridi uygular.

Doğrudan Termal Baskı Şunlar İçin En İyisidir: Daha düşük hızlı uygulamalar / Kısa Raf Ömrü Olan Etiketler

2. Termal Transfer Baskı

Benzer şekilde, termal transfer baskı, etikete termal baskı yapıldığında ve ardından etiketin uygulandığı zamandır. Bu, en köklü yazdırma yöntemlerinden biridir ve genellikle yazdır ve uygula yöntemi olarak adlandırılır. Bu makine, mevcut üretim hatlarına kolaylıkla entegre olur ve operatör dostudur.

Termal Transfer Baskının avantajları nelerdir?

Baskı ve uygulama etiketleyicileri veya termal transfer baskının en büyük avantajlarından biri, esasen talep üzerine baskı yapabilmeye yeteneğidir. Uygulamanız bu tarz bir baskıya izin veriyorsa, önceden basılmış etiketler oluşturma ve bunları üretim hattınız için sıraya koyma adımını kaldırarak zamandan ve paradan tasarruf etmenizi sağlayabilir.

Termal Transfer Baskı Nasıl Çalışır?

Baskı ve uygulama etiketleme sistemleri, basılı etiketi doğrudan termal baskı veya şerit termal baskı kullanarak doğrudan ürünüze uygulamanıza olanak tanır. Bir yazıcı aracılığıyla bir etiket ağı sunulur, yazdırılır ve ardından etiket yazıcıdan çıkarken ağdan kaldırılır. Bu, tampon yastığının veya transfer kayışının etiketi basımdan çıkarmasına ve ürüne veya kutuya uygulamasına olanak tanır. Bu genellikle nispeten kontrollü bir ortamda yapılır.

Termal Transfer vs Direkt Termal

Direkt termal yazıcı etiketleri, termal yazıcı kafası tarafından ısıtılmak ve ısıtıldığında baskı desenini korumak üzere tasarlanmış özel etiketlerdir. Alternatif olarak, şerit termal baskı (termal transfer baskıda kullanılır), balmumu / pigment şeridinin baskı dosyasının modelini oluşturmak için etikete ısı kullanılarak uygulanmasına izin verir.

Termal Transfer Baskı Şunlar İçin İyidir: Çok yönlülük ve yüksek hızlı otomatik etiketleme

3. Folyo Damgalama

Folyo Damgalama, genellikle bir damga veya kalıp ile kullanılan bir etiket ve baskı seçeneğidir; ancak sürekli hareketli döner modeller de kullanılabilir. Folyo damgalama işlemi, folyoyu bir ürüne belirli bir desende uygulamak için bir ısı ve basınç biçimi kullanır. Bu, genellikle temel bir ürünün üzerine dekorasyon veya güvenlik baskısı olarak kullanılır.

Folyo Damgalama Şunlar İçin İyidir: Dekorasyon ve Güvenlik baskısı

4. Silme / Ön Baskılı Etiketler

Silme etiketleme makinesi, prosesinize önceden basılmış etiketler eklemek istiyorsanız, üretim hattınıza dahil etmek için mükemmel bir otomasyon ekipmanıdır. Bu baskı yöntemiyle, etiketler silinerek uygulanmadan önce ağa bağlıyken yazdırılabilir. Etiketleri uygulamadan önce yazdırmak için bir termal mürekkep püskürtmeli (HP tarzı baskı kafaları, entegre lazer, hat içi termal yazıcı veya UV baskı kafası gibi) silinebilir bir etiketleyiciye entegre edilebilir.

Silme etiketlemenin avantajları nelerdir?

Silme etiketleyicilerin en yararlı avantajlarından biri, çeşitli seçenekleri yazdırma becerileridir. Bu, yazıcının çok yönlülüğü nedeniyle potansiyel olarak baskı maliyetlerini düşürebilir.

Silme etiketlemenin bazı dezavantajları nelerdir?

Bu satır içi işlem, önceden basılmış bir veya daha fazla etiketin uygulanmadan önce hala web'de bulunması dezavantajına sahiptir.

Silme Etiketleyiciler Şunlar İçin İyidir: Zor yüzeylerde kabarcıksız etiketleme

5. Gevşek Döngü Baskı

Gevşek döngü baskı, yüksek hızlı baskı yetenekleri arıyorsanız harika bir seçenektir. Bu tür yazdırma, yazıcının sabit bir hızda çalışmasını sağlar. Ancak bu, ek çalışma saatleri ve üretim hattı aksesuarları gerektiren, önceden basılmış bir etiket kuyruğu oluşturabilir. Ek olarak, gevşek döngü yazdırma, gevşek döngüyü etiketleme sürecine geri entegre etmek için ek bir motor sürücüsü ve rakkas veya vakum kutusu gerektirir.

Gevşek Döngü Baskı Şunlar İçin İyidir: Yüksek hızlı uygulamalar



BAŞARILI OTOMATİK ETİKETLEME İÇİN 3 TEKNİK

Endüstride birçok teknik varken, silme etiketleme, tampon etiket uygulayıcıları ve üflemler etiketler, başarılı otomatik etiketleme için önerdiğimiz üç tekniktir.

1. Silme Etiket Aplikatörü

Bazen "birleştirme" etiketlemesi olarak anılır. Silme etiketleme, bir etiket uygulandığında ürünle aynı akış yönünde dağıtıldığı yerdir. Bu, endüstride yaygın olarak kullanılan ancak optimum üretim hızları ve kaliteli çıktı için hassas kurulum gerektiren otomatik bir etiketleme tekniğidir. Düzensiz şekillere ve düz olmayan yüzeylere sahip ürünler için de kullanılır.

Silme etiket uygulayıcıları tipik olarak temel ürünün hareket etmesini ve etiketleyiciye tutarlı bir şekilde sunulmasını gerektirir. Ürün etiketleyiciye doğru hareket ederken etiketin hareketli ürüne aktarılmasına yardımcı olmak için serbest dönen bir rulo veya fırça kullanılır. Burada, etiketin uygulanacağı ürünün hızını izlemek için bir kodlayıcı kullanılabilir, böylece ürün hızı değişse de etiketleyici doğru şekilde uygulayabilir.

Bu tekniğin başarılı olması için, otomatik etiketleyicinizin tek eksenli veya çok eksenli bir motoru olmalıdır. Tek bir motor, çözme, geri sarma

işlevleri için mekanizmalar tutma gerektirecektir. Çok eksenli bir motor ise çözme, geri sarma ve sürücüye ayrı ayrı güç sağlar.

Yüksek Hızlı Uygulamalar

Daha yüksek hızlar gerektiren silme etiketleme uygulamaları için, bir vakum kutusu veya elektrikli çözme uygulanabilir. Bu yüksek hızlı ve sıkı doğruluk gereksinimlerini karşılamak için etiketleyiciye aşağıdaki gibi ikinci bir aşama eklenebilir:

- **Motor tahrikli vakumlu kayış:** Bu seçenek, etiketin yapışkanı açıkken (yapışkan olmayan taraf vakum kayışına bakacak şekilde) dağıtılmasına izin verir. Ardından vakum kayışı, Multifeder'in Accutipping kontrollerini kullanmak gibi etiketi doğru şekilde uygulamak için konumu veya hızı ayarlayabilir.

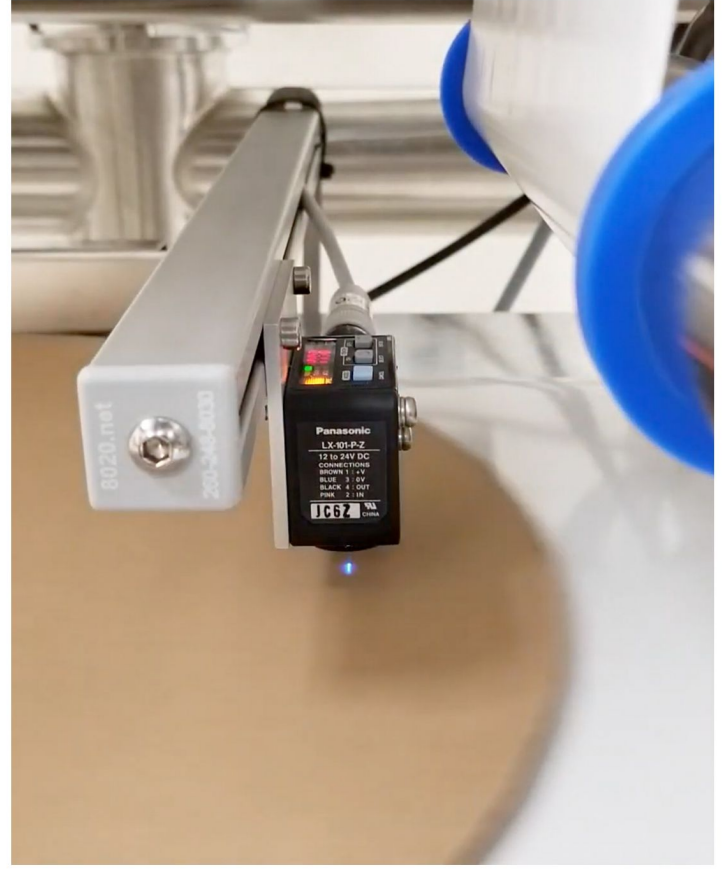
- **Tahrikli döner vakum çarkı:** Bu, Multifeder'in Accutipping kontrolleri gibi servo kontrolleri kullanarak benzer şekilde daha fazla hız veya doğruluk için ikinci bir aşamada etiketi etiketleyiciden ürüne aktarabilir.

2. Tampon Etiket Aplikatörü

Tampon uygulayıcı, ürünlere daha küçük etiketler uygulamak için temassız bir tekniktir. En yaygın olarak baskı ve uygulama etiketleyicilerinde kullanılır; bununla birlikte bu teknik, 3D ürünler için silinerek etiket uygulayıcılarında veya ulaşılması zor etiket yerleşimlerinde (yani girintili alanlar) kullanılabilir.

Tampon etiketleyiciler, etiketi ürüne yerleştirmeden önce etiketi bir hava silindiri tampon pedine veya vakumlu tampon pedine yerleştirir. Ürün konveyörden aşağı doğru hareket ederken, tampon pedinin ürünle temas edip etmediğini belirtmek için bir basınç sensörü kullanılabilir. Bu, özellikle değişken yükseklikteki ürünler veya daha karmaşık ürünler için iyidir. Bu tür ürünler, birden fazla yüzeye bir köşe etiketi yerleştirebilen karmaşık bir tampon pedinden de yararlanabilir.

Karmaşık bir tampon yastığını desteklemek için, ikinci taraf için ikinci bir hava silindiri veya bir menteşe (yaylı veya gaz şoku) gerekebilir. Kire karşı herhangi bir ince ayar veya hassasiyeti önlemek için pnömatik tarzda bir akıllı tampon veya ağır hizmet tipi akıllı tampon da kullanılabilir. Ek olarak, bir tampon ped, etiketi ürün üzerine bırakmak için bir hava püskürtme kullanılırken etiketi tutmak için vakuma sahip olabilir.



3. Üfleme Etiket Aplikatörü

Bu sofistike teknik, biraz daha az kesin sonuç vermesine rağmen bazen endüstrinin en sevdiği silinebilir etiketlemenin yerine kullanılır. Üfleme etiket aplikatörleri, etiketleri yüksek uygulama oranlarında yerleştirmek için kontrollü basınçlı hava kullanır. Bu teknik genellikle kuponlar üzerindeki üfleme etiketler ve temassız uygulama gerektiren diğer yüksek hızlı uygulamalarda (yani cam veya diğer kırılabilir ürünler) kullanılır.

Silme etiketleyiciyle karşılaştırıldığında, üfleme kutusu veya vakum kutusu benzer şekilde kullanılabilir. Çoğu zaman vakum / üfleme kutusu, etiketi transfer cihazının alt yüzeyinde tutarak bir vakum etkisi yaratmak için bir fan kullanır. Silme etiketleme kafası, vakum kutusu / üfleme kutusunun alt yüzeyine indeksler ve bu daha sonra vakumla yerinde tutulur. Kutunun altından geçen bir ürün etiketin uygulanacağı yere geldiğinde, bir hava akımı etiketi aşağıdaki ürüne bırakır. Bu özellik, etiket yönlendirme gereksinimlerine bağlı olarak etiketleyicinin temel ürün akışına hizalı veya dik olarak yerleştirilmesine olanak tanır.