

Gelişmiş Yumurta Kartonu Kodlama Çözömleriyle Üretim Verimliliğini Arttırın ve Hataları Ortadan Kaldırın



GELİŞMİŞ YUMURTA KARTONU KODLAMA ÇÖZÜMLERİYLE ÜRETİM VERİMLİLİĞİNİ ARTTIRIN VE HATALARI ORTADAN KALDIRIN

Yumurta kartonu kodlama, yumurtaların izlenebilirliğini sağlamak için kullanılan en yaygın yöntemdir. Ayrıca bu yöntem, tüketicilerin satın almak üzere oldukları yumurtaların kalitesini belirlemek için başvurdukları en yaygın yöntemdir ve en önemlisi, yumurtaları eve getirdiklerinde bunların kalitesini de bu şekilde belirlerler. Öte yandan, yüksek fiyatlı özel yumurtalarda bile, yumurta kartonunun üzerindeki satış tarihi veya tavsiye edilen kullanma tarihi bilgilerinin baskı kalitesi genellikle düşük olur. Bu bilgiler izlenebilirlik bakımından en önemli unsur olduğundan, bunların net bir şekilde basılması son derece önemlidir. Yeni Sürekli Mürekkep Püskürtme (CIJ) ve Lazer markalama teknolojisi yalnızca daha iyi baskı kalitesi sunmakla kalmaz; ayarlama ve geçiş daha kolaydır ve mevcut baskı çözümlerinden daha az bakım gerektirir.

Neden yumurta kartonlarına kodlama yapılır?

Karton düzeyinde tanımlama ABD'de USDA (7 CFR 56), Kanada'da CFIA (C.R.C. 284), Avrupa'da EC Düzenlemesi 557/2007 ve diğer ülkelerdeki benzer kuruluşlar tarafından mecbur tutulmaktadır.

Bu, kartondaki yumurtaları çiftliğe ve paketlenme tarihine bağlayan izlenebilirlik bilgilerini sağlar. Hükümet yetkilileri bu bilgileri kullanarak halkı uyarabilir ve şüpheli yumurtaların geri çağrılmasını sağlayabilirler. Bu tanımlama şu anda tüketicinin yumurtalarla ilgili tarih ve parti kodlama bilgilerine ulaşabildiği ilk noktadır



Doğru kartonda doğru izlenebilirlik kodunu güvenilir bir şekilde elde etmek zaten yeterince zorken

artan yumurta kartonu stilleri, boyutları ve malzemeleri de bu işi daha da zorlaştırmaktadır.

Tüketicilerin yumurta kartonunu açmak zorunda kalmadan yumurtaların durumunu görmesine olanak sağlayan şeffaf plastik kartonların kullanımında artış oldu. Bu, yumurtaların daha az ele alınması gibi bir fayda sağlayarak yumurtaların hasar görme olasılığını azalttı.

Kalıplanmış kağıt/kağıt hamurundan karton kullanımı Avrupa'da çok yaygındır ve ABD'de de artmaktadır. Bu kartonlar, kağıdın daha çevre dostu olduğunun düşünüldüğü özel yumurta sektöründe giderek daha yaygınlaşmakta. Toptan alışveriş yaygınlaştıkça, daha büyük kartonların (30 yumurtalık tepsiler veya 24 yumurtalık kartonlar) kullanımı artmaktadır. Bu yeni ambalajlama çözümleri yumurta kartonu tanımının sınırlarını zorluyor ve kodlama işleminin karşısına yeni zorluklar çıkarıyor.

Öte yandan, başka bir tüketici segmenti de “taze tüketmeyi” esas alan ve daha az israfın yaşandığı bir hayat tarzını seçiyor ve genellikle dört veya altı adetlik yumurta kartonları gibi daha küçük yumurta kartonlarını talep ediyorlar. Bütün bunlar bir araya gelerek, yumurta kartonuna baskı veya kodlama yapma gibi basit bir işlemi karmaşık hale getiriyor.

Tedarik zinciri boyunca gıda izlenebilirliği

İzlenebilirlik; üretim, işleme ve dağıtım aşamalarının tümünde gıda bileşenlerinin kökenini tespit edebilme olanağıdır. İzlenebilirlik genellikle “bir yukarı – bir aşağı” yaklaşımına dayanır. Bu yaklaşımda şirketler, neyi kimden aldıklarını, ürünü nasıl işlediklerini ve hangi ürünü kime tedarik ettiklerini tespit etmeyi sağlayan bir sisteme sahiptir.

Başarılı olmak için, izlenebilirlik çözümlerinin uygulanması ve kullanımı kolay olmalıdır. Büyük çaplı gıda geri çağırımlarını ele aldığımızda, tehdit anlaşılan kadar, etkilenen ürünün büyük bir bölümünün zaten tedarik zincirinden geçip perakendecilerin ve tüketicilerin eline geçtiğini söylemek mümkündür. Yumurta kartonuna basılmış okunaklı izlenebilirlik kodlarının bulunması, gıda geri çağırma operasyonunun etkinliğini artırır.

Yumurta kartonlarına izlenebilirlik kodlarının basılmasıyla ilgili temel bilgiler

Baskı çözümü seçilirken göz önünde bulundurulması gereken birçok önemli nokta vardır: kodun karton üzerindeki konumu, kodların oluşturulması ve değiştirilmesi, tasnifleme sistemiyle fiziksel entegrasyon ve veri entegrasyonu, kullanılacak en iyi mürekkepler ve güvenilir baskı için sistem bakımı.

Yumurta kartonu malzemesi ve rengi, kartona basılan bilgileri etkiler. Mürekkep tabanlı baskı çözümleri söz konusu olduğunda, farklı karton malzemelerinin mürekkebin kuruma süresini ve yapışmasını etkileyen farklı emme özellikleri olacaktır. Kağıt kartonların çoğu gözeneklidir ve bunların emiciliği çok yüksektir; dolayısıyla mürekkep çabuk kurur ve kartona iyi yapışır. Köpük kartonların emiciliği daha düşüktür ve mürekkebin kuruması daha uzun sürer. Köpük kartonlar genellikle gözenekli değildir ve kartona yapışmanın sağlanması için farklı bir mürekkep türünün kullanılması gerekir. Şeffaf plastik kartonların özellikleri de köpük kartonlarınkine benzer; ancak şeffaf kartonlar içlerini gösterdikleri için bu durum okunabilirlik konusunda ekstra bir zorluk yaratır.

CIJ baskının eski baskı çözümlerine göre en önemli avantajları, daha hızlı ve daha temiz olan temassız baskı ve farklı izlenebilirlik kodları basmak için hızlı geçiş yapılabilmesidir. Yeni CIJ yazıcılarda, ortam koşullarına dayanıklılık daha fazladır; dolayısıyla bu yazıcılar sıcaklık ve nem

Yumurta kartonlarına kodlama yapmanın avantajları

Yumurta kartonuna kodlama yapmak, tüketicinin yumurtaların tazeliğini anlamasını ve gerektiği gibi saklandıkları takdirde yumurtaların ne kadar süre taze kalacağını bilmesini sağlayarak, satın alma kararını hiç kuşku duymadan vermesini sağlamanın basit bir yoludur. Ayrıca, gıda geri çağırma gibi bir durum olması halinde bu kod birincil tanımlama bilgisidir.

Perakendeciler, müşterilerine en taze yumurtaları sağlayan ve yumurtaların bozulma oranını azaltan verimli bir FIFO (ilk giren ilk çıkar) stok sistemini uygulayarak optimum stok rotasyonunu sürdürmek için yumurta kartonu kodlarından yararlanırlar. Gıda geri çağırma durumu söz konusu olduğunda, bu kodlar sayesinde, etkilenen ürünün raflardan kolayca kaldırılması süreci basitleştirir.

Hem eyalet düzeyindeki hem de federal düzeydeki yetkililer, ürün tazeliği konusundaki perakendeci denetimlerinde yumurta kartonu üzerindeki kodlardan yararlanabilirler. Ayrıca, gıda geri çağırma durumu söz konusu olduğunda, karton kodları şüpheli ürünler için birincil tanımlayıcılardır.

Paketleyiciler ve tasnifleyiciler, perakendeci ihtiyaçlarına ve gıda güvenliği ve yumurtayla ilgili yasalara uyum sağlayarak avantajlı duruma gelirler.

oranı dalgalanmaları olduğunda bile iyi baskı yapabilirler. Ayrıca bu yazıcılar çok daha az servis ve bakım gerektirecek şekilde tasarlanmışlardır ve bu da çalışma süresini ve üretkenliği artırır. Lazer markalama sistemleri, en yaygın karton malzemesi türleri üzerinde hiçbir sorun yaşanmadan görüntü oluşturur. Lazer markalama çözümlerinde doğrudan yumurta kartonu oyularak sarf malzemesi ihtiyacı ortadan kaldırılır ve bu da operatörlerin işini kolaylaştırır ve daha az bakım yapılmasını sağlar.

Lazer kodlayıcılar için sarf malzemesi (mürekkep) gerekmediğinden, görüntü kartona uygulandığı andan itibaren kalıcı olur. Öte yandan, yumurta kartonu malzemesi lazerle işlenen kodun okunaklılığını etkiler.

Lazerle basılan kodlar kağıt kartonlarda çok kolay okunur;



ancak köpük veya şeffaf plastik üzerinde okumak çok daha zordur; çünkü kullanıcının kodu daha iyi okuyabilmek için kartonu ortam ışığına göre ayarlaması gerekir. Bazı plastik karton malzemelerine lazer markalama sistemleri ile markalama yapılamaz. Lazer yönteminin kartonlarınızın tümünde ne kadar işe yarayacağını belirlemek için lazer markalama tedarikçileriyle görüşün.

Kartona konum kodlama

İzlenebilirlik bilgilerinin kartonun neresine basılacağını müşterinizin gereksinimleri ve kartonun tasarımı etkiler. En iyi baskı kalitesini almak için, kodlama yüzeyinin mümkün olduğu kadar düz olması gerekir; böylece yazdırma kafasıyla kartonun yüzeyi arasındaki mesafe sabit olur.

Yeni CIJ ve lazer markalama sistemleri, kartonun uçlarına veya tepesine kodlama olanağı sunar. Bu yeni yazıcıların temassız çalışma düzeni, bunların temassız yazıcılara göre daha hızlı ve daha güvenilir olmasını sağlar. Bu, sizin daha fazla müşterinin gereksinimlerini karşılama ve yeni gereksinimlere karşılık verebilme yeteneğinizi artırırken aynı zamanda daha yüksek güvenilirlik ve daha iyi tasnif makinesi entegrasyonu ile verimliliklerinizi de artırmanıza olanak sağlar.

Kartonun uçlarına kodlama. Kuzey Amerika'da, izlenebilirlik bilgileri genellikle kartonun uç kısımlarına yerleştirilir. Ayrılan bir kartonsa, her iki uç da kodlanır. Burası kodlamak

için çok uygun bir konumdur; çünkü yazıcılar, kartonu ambalajlama alanına doğru götüren taşıyıcı bandın yan kılavuzu boyunca tek bir sabit konuma yerleştirilebilir.

Kartonun uç kısmının kodlanması karton doldurulmadan önce veya doldurulduktan sonra yapılabilir. Kodlama açık veya kapalı bir karton üzerinde yapılabilir.

Hareketli bir kartona baskı yapmak CIJ çözümü uygulamanın en iyi yoludur. Lazer söz konusu olduğunda, kodlama o kadar hızlı yapılır ki bu hareket hiçbir anlamı olmaz – hareketli veya sabit bir kartona kodlama yapabilirsiniz. Kartonun resimdeki yeşil karton gibi çok özel bir şekli varsa, kartonun uç kısmına kodlama yapmak zor olabilir. Bu durumda en iyi yöntem kartonun üst kısmına kodlama yapmaktır.



Kodlama karton kapatıldıktan sonra yapılacaksa, baskının yalnızca karton kapalıyken gerçekleşmesini sağlamak önemlidir. Açık kapakları algılayıp baskı yapılmasını önleyecek bir sensör takılabilir. Yumurtaların üzerine baskı yapmak bunların kartondan çıkarılmasını gerektirir.

Kartonun üst kısmına kodlama. Bu tür kodlama Avrupa'da çok yaygındır. Kartonların üst kısmı kodlama yapmak için çok iyi bir konumdur; çünkü tüketicinin tavsiye edilen kullanma tarihini kontrol edebileceği en iyi yer burasıdır. Kartonun üst kısmına kodlama, özellikle karton yumurtalarla doldurulup kapak kapatıldıktan sonra gerçekleştirilir.



Lazer teknolojisi bu uygulamada iyi çalışır; çünkü lazer, tek bir lazer kartonun üst kısmındaki herhangi bir yere (ayrılan kartonlar için birden fazla yere) baskı yapabilecek şekilde yapılandırılıp monte edilebilir. CIJ baskı, yazdırma kafasının karton boyunca hareket etmesini gerektirir. Bu genellikle, masaüstü mürekkep püskürtmeli yazıcıların çalışmasına benzer şekilde, kafayı ileri ve geri hareket ettiren bir yan dönüş tertibatıyla gerçekleştirilir.

Kartonun üst kısmına baskı yapmak için Termal Mürekkep Püskürtmeli yazıcılar (TIJ) da kullanılabilir. Bu yazıcılar paketlenme hattına kurulur; yazdırma kafaları da kapalı kartonların hemen üstüne yerleştirilir. Bu yazıcılar kağıt kartonlarda çok iyi performans gösterirler; ancak mürekkebin kuruma süresi nedeniyle köpük ve plastik üzerindeki kullanımları daha azdır.

Basılacak şeyleri oluşturma ve seçme

Yumurta kartonlarına kodlanan bilgiler benzer şeyler olmakla birlikte, birkaç markete hızlıca göz attığınızda, farklı perakendecilerin ve markaların bu bilgileri farklı bir şekilde sunduğunu ve

farklı miktarlarda bilgi verdiklerini göreceksiniz. Doğru kartona basılacak doğru bilgileri oluşturmak, düzenlemek ve seçmek hem gıda izlenebilirliğinin gerektiği gibi olması hem de operasyonel verimlilik bakımından son derece önemlidir.

Yeni baskı çözümleri geçiş süresini kısaltan bu izlenebilirlik kodlarını oluşturmak ve yönetmek için entegre edilebilir, yeni kodların hızlı bir şekilde oluşturulup operasyonun geneline dağıtılmasına

olanak sağlar ve doğrudan tasnif makinesi kontrol sistemine entegre edilerek her şeyin hatasız olmasını sağlayabilir. Bu, bir şeyin değiştirilmesi gerektiğinde operatör müdahalesini gerektiren eski sistemlerden çok daha iyidir. Çünkü bu müdahale zaman alır, üretimi yavaşlatır ve değişikliğin yapılması unutulursa sorun çıkabilir.

Kartonlara basılan çeşitli kodlar yazıcıda depolanır. Bunlar genellikle yazıcıda tasarlanır veya ek yazılımla bir bilgisayarda tasarlanıp yazıcıya indirilir. Yazıcıda her koda bir ad atanır; böylece operatör uygun kodu seçebilir. Müşterinin paketlenmesini istediği kaç farklı yumurta kartonu olduğuna, bilgileri nasıl sunmak istediklerine ve hangi bilgileri basmak istediklerine bağlı olarak aynı müşteri için birden fazla kod olabilir.

Hangi kodun basılacağı, yazıcının kullanıcı arayüzü veya yazıcıya gönderilen harici bir sinyalle seçilebilir. Sadece iki müşteriniz ve her biri için de birer tane kod varsa, doğru kodu seçmek için yapılması gereken tek şey yazıcıya gidip gereken kodu seçmektir. Öte yandan, her biri birden fazla

kod kullanan çok sayıda müşteriniz varsa, operatörün yanlış kodu seçme ihtimali yüksektir. Neyin basılacağını kesin bir şekilde bilen bir cihazdan gönderilecek harici bir sinyal çok daha iyi bir çözümdür.

Fiziksel entegrasyon

Yeni bir baskı çözümü seçildiğinde, ekipmanı düzgün bir şekilde kurmak ve tasnif makinesinin paketleme hatlarına fiziksel olarak entegre etmek önemlidir.

Yazıcılar kartonlar doldurulmadan önce veya doldurulduktan sonra kurulabilir. CIJ yazdırma kafaları genellikle paketleme hattı donanımına monte edilir ve yazıcılar da bunun yanına kurulur. Lazer yazıcılar, paketleme hattı donanımına monte edilir.

Her bir kodun mümkün olduğu kadar çok okunaklı olması için, kartonların kodlama ekipmanının önünden geçerken taşıyıcı bandın bir tarafına düzgün bir şekilde hizalanıp kaydettirildiğinden emin olun. Baskı ister açık ister kapalı bir kartona yapılsın, en iyi baskı kaydını sağlamak için aynı özen gösterilmelidir.

Veri entegrasyonu

Yazıcıyı yumurta tasnif makinesinin kontrol sistemine entegre ederken, tasnifleme ekipmanına ve üretim karmaşıklığına bağlı olarak, kullanılabilecek birkaç seçenek vardır.

Basit entegrasyon. Yazıcılar, tasnif makinesinden herhangi bir bilgi almadıkları bağımsız modda çalışırlar. Tipik bir yumurta kartonunu düşünürsek, tüm bilgiler yazıcı kurulurken yazıcıda ayarlanır ve yazıcının gerçek zaman saatiyle, tasnif makinesinden veya operatörden kartonlara baskı için hiçbir şey istenmez. Tarih ve saat geçişi otomatik olarak gerçekleştirilir ve temashı çözümlerdeki gibi herhangi bir operatör müdahalesini gerektirmez. Basit bir entegrasyonda, tüm müşteriler için olası kodlama yöntemlerinin tümünün bulunması için her yazıcı kurulum sırasında programlanır. Ardından, müşteriler değiştiğinde, operatörün veya kontrolörün değişmesi gereken yazıcılar için doğru kodu seçmesi gerekir.



Daha iyi entegrasyon. Yazıcılar başka bir bilgisayar sistemi aracılığıyla tasnif makinesi denetleyicisinden talimat alabilirler. Paketleme gereksinimlerinde değişiklik olduğunda (örneğin, farklı bir perakendeci gibi) bu bilgisayar sistemi, tasnif makinesinden veya operatörden bilgi alır. Bu bilgiyi yazıcılara yönlendirir; böylece yazıcılar da neyin basılacağını bilirler. İçinde bir düzine yumurta olan basit bir kartonla içinde bir düzine yumurta olan ayrılan bir karton arasında değişiklik yapmak buna örnek gösterilebilir. Ayrılan kartonda tarih kodlarının her iki kartonda da yer alması gerekirken tek kartona yalnızca tek bir kod basılması gerekir. Bu senaryoda, tasnif makinesi yöneticisi karton türünü değiştirdiğinde, ara bilgisayar değişiklikle ilgili yazıcıları günceller.

	Temaslı Kodlayıcılar	Etiketle yiciler	CIJ	Lazer	TIJ	TTO
Baskı türü	Temaslı	Temaslı	Temassız	Temassız	Temassız	Temaslı
Kağıt kartonlar	İyi	İyi	Çok iyi	Çok iyi	İyi	-
Köpük kartonlar	İyi	İyi	Çok iyi	Tamam		
Şeffaf plastik	Tamam	İyi	İyi	Tamam		
Etiket	İyi	Çok iyi	Çok iyi	Çok iyi	İyi	
Şrink ambalaj	Tamam	İyi	İyi			Çok iyi
Tarih ve saat geçişi	Manuel	Otomatik	Otomatik	Otomatik	Otomatik	Otomatik

	Temaslı Kodlayıcılar	Etiketleyiciler	CIJ	Lazer	TIJ	TTO
Sarf malzemeleri	Mürekkep, damgalar	Etiketler	Mürekkep	-	Mürekkep	Kartuş
Kod oluşturma	Manuel	PC	Manuel, PC	Manuel, PC	Manuel, PC	Manuel, PC
Kod değiştirme	Manuel	Otomatik	Otomatik	Otomatik	Otomatik	Otomatik
Kod konumu	Uç veya üst	Üst	Uç veya üst	Uç veya üst	Uç veya üst	Üst
Baskı kalitesi tutarlılığı	Zaman içinde değişir	Zaman içinde değişir	Zaman içinde değişmez	Zaman içinde değişmez	Zaman içinde değişmez	Zaman içinde değişmez
Veri entegrasyonu	Yok	Daha iyi	Daha iyi	Daha iyi	Basit	Basit
Mürekkep az tespiti	Hayır	-	Evet	-	-	Evet
Yanlış mürekkep	Hayır	-	Evet	-	Hayır	-

CIJ çözümü için kullanılacak en iyi mürekkepler

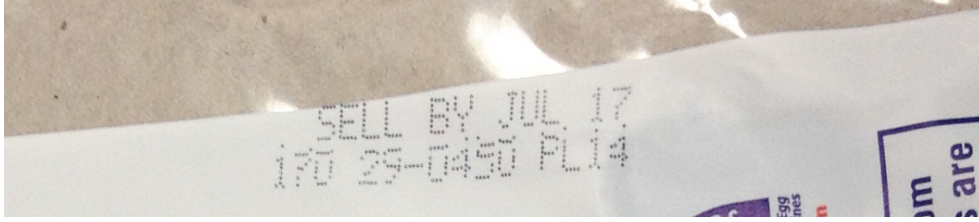
CIJ baskı çözümlerinde yumurta kartonlarına baskı için gereken mürekkep türü göz önünde bulundurulmalıdır. Karton kodlama mürekkeplerinin çoğu gıda sınıfı mürekkepler değildir; çünkü

karton, gıda ürünü olarak kabul edilmez. Kutularda paketlenme yapılırken mürekkebin başka yere bulaşmamasını sağlayacak en hızlı kuruma süresini elde etmek için kartonların yüzeyine en iyi yapışan mürekkebi seçin. Farklı farklı karton malzemelerine baskı yapıyorsanız, mürekkep değiştirmeye gerek kalmayacak şekilde tüm malzemelere uyabilecek bir mürekkep seçin.

Yeni CIJ yazıcılarda, en hızlı ve en temiz mürekkep yükleme yöntemi olan kartuşlu mürekkep sistemi kullanılarak mürekkep yükleme basitleştirilmiştir. Ayrıca bu sistemler, mürekkep tükenmesi nedeniyle üretimin durmaması için mürekkep az kaldığında operatörleri uyarırlar. Baskı kalitesi her kartonda aynıdır ve mürekkep azaldıkça veya damga yıprandıkça kalite düşmez.

Karton kodlama işlemi genellikle yumurtalar doldurulduktan sonra yapılır. Bu durumda, açık bir kartona kodlamayı nasıl önleyeceğinizi ve yumurtalar yanlışlıkla kodlanırsa bunların nasıl

işleneceğini düşünün. Açık bir kartona nasıl baskı yapılacağını zaten daha önce incelemiştik. En iyisi yumurtalara baskı yapılmış olabileceğini varsayıp bu yumurtalara yönelik bir süreç geliştirmektir. Bu, yumurtaları ayırıp bunları kırık olarak tespit etmek veya hasarlı yumurta olarak atmak gibi basit bir şey olabilir.



Kolilere veya tepsilere kodlama

30 yumurtalık koliler veya tepsiler büyük market zincirlerinde, indirimli satış yapan marketlerde ve gıda hizmeti sağlayıcılarda yaygındır. Bu tepsilerin büyük çoğunluğu kağıttan yapılır ve bunlar, yumurtaların üzerinde bir kapak olmaktan ziyade yumurtalar bunların içine konulduğundan genellikle şrink filmidir

ve bu nedenle bu tepsilerde benzersiz bir zorlukla karşılaşılır. Şrink film çözümler pahalı ekipmanlar gerektirir ve tüketiciler kutuyu yeniden kapatamazlar. Ambalajlama kolaylığı sunan ve yumurtaların daha iyi korunması ve müşteri memnuniyetinin artması için yeniden kapatılabilen şeffaf plastikten üretilen yeni ambalajlama çözümleri vardır.

Her iki durumda da bu paketler, bu teknik raporda incelenen CIJ veya lazer teknolojisiyle, ve Termal Transfer Üst Baskı (TTO) teknolojisiyle kodlanabilir. Alışlagelmiş yumurta kartonlarında olduğu gibi, ister şrink film ister plastik karton olsun CIJ doğrudan plastiğe baskı yapabilir; ve lazer de doğrudan bir plastik kartona ya da şrink filme veya kartona uygulanmış bir etikete kodlama yapabilir.

TTO yazıcılar kartuşla doğrudan şrink film malzemeye baskı yaparlar. TTO ekipmanı şrink film ekipmanı ile birlikte kurulur ve film malzemesi yumurta kolisinin çevresine sarılmadan önce TTO

yazıcıdan geçer. TTO yazıcılar tarafından basılan bilgiler yazıcılarda, üretim gereksinimleri değiştikçe basılması gereken şeyi değiştiren operatör tarafından denetlenir.

Ekipman bakımı ve temizliği

Yumurta kartonu kodlama ekipmanı, genellikle epeyce temiz olan ve yumurta tasnifleme sırasında meydana gelebilen dağınıklıktan uzak olan bir konuma kurulur. En yeni CIJ teknolojileri, yazdırma kafasında toz ve kir birikmesini önleyen özellikler sayesinde sorunsuz çalışma olanağı sunar. Bu, yazıcının çalışma süresini arttırır ve neredeyse bakım gerektirmeyen bir çalışma sağlayarak üretim kesintileri ve bakım etkinlikleriyle ilgili maliyeti azaltır.

Paketleme taşıyıcı bandı alanını temizlerken baskı ekipmanını yanlışlıkla meydana gelen hasarlardan veya temizleme işleminden kaynaklanan kontaminasyondan korumak çok önemlidir. CIJ veya lazer kafalarını, temizleme sıvılarından veya temizlik için sıkıştırılmış hava kullanıyorsanız yüksek hızlı toz ve kirden korumak için bunların üzerini örtmeniz gerekebilir.

Diğer teknolojilere göre avantajları

CIJ ve lazerin, diğer yumurta kartonu kodlama teknolojilerine göre bazı önemli avantajları vardır. Dönen silindirler veya temas pedleri gibi temaslı markalama çözümleri dağınıklık ve kirlilik meydana getirirler ve bu çözümlerin baskı kalitesinde tutarsızlıklar görülür. Bu, mürekkep sızıntılarına ve dökülmelerine ve ambalajınızda temizlenmesi zor olan genel bir kirliliğe neden olur. Ayrıca bu kodlama çözümleri tutarsız ve profesyonel olmayan baskı kalitesi üretir. Karton kodlamada amacın tüketicinin yumurta



tazelğine karar vermesi için en uygun çözümü oluşturmak

ve bir gıda geri çağırma senaryosunda ilk yanıt hattına sahip olmak olduğunu unutmayın.



Anonimliğin sağlanması için üretici kodu kaldırılmıştır

Temaslı markalama sistemlerinde kartona kodlanmakta olan bilgileri değiştirmek kolay değildir ve yeni bir yerleşim gerekmesi halinde bu sistemleri yeniden yapılandırmak zordur. Ayrıca bunlar mürekkep az kaldığında veya baskı sorunları olduğunda bu durumu bildirmezler. Çalışanlar kontrol etmezse, kalite kontrol noktası tüketiciler olur.

Etiketleme Avrupa'da ve dünyanın diğer birçok bölgesinde yaygın bir yöntemdir. Etiketler, karton kapatıldıktan sonra basılır ve uygulanır. Etiket yazıcıları, kartona uygulamadan önce bir dizi etiket basarlar. Değişiklik olduğunda, bu etiketlerin çıkarılıp atılması gerekir. Bunun için zaman ve iş gücü gerekir ve bu da üretim verimliliğini düşürür. Yazıcıda etiket biterse, paketleme hattının durdurulması

ve çalışanlardan birinin etiketleri bulup yazıcıya yüklemesi gerekir. Ayrıca, yazıcı etiketlerin bitmek üzere olduğunu önceden haber vermediğinden bu durum verimliliği daha da azaltır.

Etiketleme sistemleri düşük baskı kalitesi riskine de açıktır ve bu durum genellikle baskıyı okunması

zor hale getiren ince çizgiler şeklinde ortaya çıkar. Bu çizgilere, yazdırma kafasıyla ortam arasında sıkışıp kalan toz ve kir veya farklı konumlarda başarısız olan yazdırma kafası neden olabilir Sorun

kir ve tozsa, bu sorun kafanın temizlenmesiyle çözülebilir ki bu zaman alır ve paketlemeyi durdurur

ya da bakım operasyonunun bir parçasıdır. Sorun başarısız olan bir yazdırma kafasıysa, o zaman kafanın değiştirilmesi gerekir.

Etiketleri karton üzerinde aynı konuma yapıştırıp uygulamak da zor bir iştir. Etiketler büyük bir basınçla uygulanmaz; bu nedenle, özellikle de yanlış konuma uygulanırlarsa düşebilirler. Bu durumda, çalışanların elle etiketleme yapması gerekir ve bunun için de zaman, emek ve elle etiketleme aleti gerekir. CIJ ve lazer çözümler etiketlerle ilgili tüm zorlukları ortadan kaldırır, paketleme hattının durmasına neden olmaz, minimum çabayla çok okunaklı kodlar üretir ve doğrudan malzemenin

üzerine markalama yaparlar; böylece kod ürünün üzerinden düşemez. Gıda geri çağırma gibi bir durum söz konusu olduğunda düşmüş bir izlenebilirlik kodu etiketi ne işe yarar?

En yeni çözümlerle verimliliği ve kaliteyi yükseltin

Tüketiciler farklı ihtiyaçlarına göre segmentlere ayrıldıkça, daha çok çeşitli yumurta talebi de artacaktır. Bu da farklı ambalajlama gereksinimi sayısını arttıracaktır. Perakendeciler ve markalar, ürünlerini farklılaştırmak için yumurta kartonu ambalajlama çözümlerini geliştirmeye devam edeceklerdir.



Gıda güvenliğiyle ilgili endişeler medyanın dikkatini çekmeye devam ediyor. Güvenli ve sağlıklı gıdaya yönelik tüketici talebi önemli bir öncelik olmaya devam ediyor. Çalışma prosedürlerinin iyileştirilmesi konusunda daha fazla baskı olacağını ve daha iyi izlenebilirlik yöntemlerine daha fazla önem verileceğini beklemelisiniz. Küreselleşme ve küresel ticaretteki artış en iyi uygulamaların paylaşılmasında artışa neden olacak ve bu da izlenebilirlik gereksinimlerinde daha fazla gelişmeyi beraberinde getirecektir.

Karmaşıklığın arttığı bir ortamda, entegre bir çözüme sahip olmak eski kodlama çözümlerini yönetmek ve ayarlamak için boşa giden çabaların tümünü ortadan kaldıracaktır. Tüm baskının

doğrudan tasnif makinesinden kontrol edilmesi süreçte insan müdahalesi olmamasını sağlayarak hataları ortadan kaldırır. Ayrıca, uzun çalışma süreleri için tasarlanmış olan teknolojiden ve neredeyse bakım gerektirmeyen işletimden yararlanmak, verimliliği arttırmaya ve çalışmanızı daha iyi bir şekilde yönetmeye odaklanmanıza olanak sağlar.

Değişimin öncülerinden olun. Değişmekte olan gereksinimleri karşılamanın ve iş dünyasındaki artan baskıya cevap verebilmenin en iyi yolu, kolayca yapılandırılacak ve değişen ihtiyaçlara ve koşullara uyum gösterecek şekilde tasarlanan en yeni baskı çözümlerine yatırım yapmaktır.

Daha fazla bilgi edinin

Yumurta pazarlama çözümleri hakkında daha fazla bilgi edinmek için lütfen 0216 575 7484 numaralı telefondan Videojet Technologies Inc. ile iletişim kurun veya www.videojet.com.tr adresindeki web sitemizi ziyaret edin.

Hazırlayan John Fini, Yumurta Pazarı Analizi Uzmanı, Videojet Technologies Inc.

Videojet Technologies Inc.

Çubukçuoğlu İş Mrk. Küçükbakkalköy Mah.
Rüya Sok. No:13 • Ataşehir • İstanbul • Türkiye
Telefon 216-575-7484 • Faks 216-575-1151

www.videojet.com.tr • sales.turkey@videojet.com