



Ghi chú ứng dụng



Máy in phun ký tự lớn

Chuyển sang công nghệ in kỹ thuật số để in mã trên hộp hiệu quả hơn

Hiện nay, hầu như tất cả các doanh nghiệp hiện đại đều có một tôn chỉ chung, bất kể ngành nghề hoặc thị trường mà họ hoạt động... Đó là làm nhiều hơn và làm tốt hơn để thúc đẩy tăng trưởng. Dù đó là một quy trình hay một sản phẩm thì cũng đều có tiềm năng cải tiến để tăng hiệu suất và nhờ đó tác động tích cực đến năng suất và lợi nhuận.

Thách thức:

Đây là một thách thức liên tục đối với các nhà sản xuất và nhà đóng gói theo hợp đồng để đáp ứng các yêu cầu hiện nay về in mã trên bao bì. Xu hướng gia tăng các yêu cầu đối với nhà bán lẻ và theo quy định, cộng với sự phức tạp ngày càng tăng của SKU, đang tạo áp lực mới lên các nhà sản xuất, buộc họ phải tăng năng suất và lợi nhuận trong khi giảm thiểu mọi nguyên nhân gián đoạn hoạt động ngoài dự kiến – bao gồm cả lỗi in mã. Các phương thức in mã như in tem hoặc in mã trực lần có vẻ là các giải pháp in mã hiệu quả về chi phí đối với hộp bên ngoài. Tuy nhiên, công nghệ lỗi thời này có thể dẫn tới chi phí ẩn cho cơ sở hoạt động của bạn và trở nên không hiệu quả để quản lý về lâu dài.

Một cách đơn giản để đạt được khả năng in lớn hơn trong khi thực sự tăng năng suất và giảm chi phí là nâng cấp lên công nghệ in mã kỹ thuật số trên hộp.

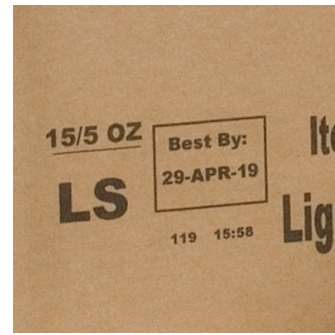
Ưu điểm của Videojet:

Videojet có thể giúp đạt được mục tiêu sản xuất với các giải pháp in mã trên hộp theo yêu cầu, linh hoạt. Dòng sản phẩm bao gồm từ vòi phun van mạnh mẽ đến máy in có độ phân giải cao, cho phép chúng tôi cung cấp máy in phù hợp với từng ứng dụng. Với hiểu biết sâu sắc về ứng dụng in mã trên hộp và những xu hướng ảnh hưởng đến ứng dụng đó, Videojet đang ở vị thế tốt để có thể mang đến những lời khuyên tư vấn và sự hỗ trợ cho ứng dụng nhằm đảm bảo các nhà sản xuất có được giải pháp in hộp bên ngoài tối ưu cho hoạt động sản xuất của họ.

Ngoài ra, Videojet đảm bảo khách hàng nhận được dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật và tích hợp toàn diện nhất bằng cách cung cấp mạng lưới hỗ trợ toàn cầu lớn nhất trong ngành gồm các kỹ thuật viên thực địa và chuyên gia tích hợp có kinh nghiệm và được đào tạo chuyên sâu, luôn sẵn sàng trợ giúp bạn, dù bạn ở nơi nào trên thế giới.

Lợi ích của công nghệ kỹ thuật số so với công nghệ tương tự là gì?

Công nghệ kỹ thuật số chứa một chip máy tính có đồng hồ thời gian thực, mang đến khả năng in thông tin biến đổi bao gồm ngày, mã lô và thời gian.



Dữ liệu biến đổi theo thời gian thực

Công nghệ kỹ thuật số chứa một chip máy tính có đồng hồ thời gian thực, mang đến khả năng in thông tin biến đổi bao gồm ngày, mã lô và thời gian. Máy tính cũng sẽ cho phép bạn thực hiện các phép tính cơ bản để những thông tin như 'Hạn sử dụng' có thể được tính toán tự động kể từ ngày sản xuất.

Công nghệ in mã tương tự sử dụng tem cố định nên không thể in mã dữ liệu thời gian thực. Điều này chứng tỏ một bất lợi rõ rệt đối với các nhà sản xuất đang tìm cách cải thiện khả năng truy xuất nguồn gốc sản phẩm. Trong trường hợp thu hồi, công nghệ kỹ thuật số cho phép người dùng tách biệt sản phẩm chính xác hơn đến một khoảng thời gian nhất định, có thể đến phạm vi phút và giây. Các hệ thống dùng công nghệ tương tự nhiều khả năng sẽ thay đổi mã ở mỗi ca làm việc, có nghĩa là sản phẩm trong tám giờ sản xuất có thể bị coi là "hỏng" và do đó cần phải được tách biệt. Khoảng thời gian rộng như vậy sẽ dẫn đến khả năng loại bỏ hoặc thu hồi một lượng sản phẩm lớn hơn, ngay cả khi toàn bộ lô không bị ảnh hưởng. Dữ liệu biến đổi theo thời gian thực có thể giúp xác định chính xác thời điểm xảy ra sự cố để giảm thiểu phạm vi và tác động của tình huống thu hồi.

Chất lượng in được cải thiện

Các giải pháp in hiện đại cho hộp bên ngoài sử dụng đầu in với công nghệ kỹ thuật số để sản xuất mã. Vì vậy, tất cả thông tin được cập nhật tự động và không cần phải dừng dây chuyền sản xuất khi cần mã mới. Các giải pháp này mang đến các mã chất lượng cao, nhất quán so với công nghệ lạc hậu dùng miếng đệm để áp dụng mã.

Miếng đệm in tem và miếng đệm in mã trực lẫn cần được thay thế mỗi khi yêu cầu tác vụ mới để thay đổi dữ liệu mã. Tem bị mòn hoặc vỡ là hiện tượng thường xảy ra, dẫn đến chất lượng bản in kém và thường làm hỏng bao bì, gây ra sự lãng phí và phải làm lại nhiều lần. Các miếng đệm cũng có thể được cố định không chính xác dẫn đến mã xấu, chẳng hạn như một chữ số bị lộn ngược hoặc in ngược từ sau ra trước.

Máy in hộp bên ngoài kỹ thuật số sẽ loại bỏ những mối lo ngại này, giúp việc thay bản tin nhanh chóng và đơn giản.



Tăng thời gian hoạt động và tối đa hóa năng suất

Máy in hộp bên ngoài Videojet được thiết kế để thiết lập đơn giản nhằm đảm bảo thời gian sản xuất tối đa trên dây chuyền. Các kiểu máy có độ phân giải cao có thể bắt đầu in trong vòng 60 giây kể từ khi bật nguồn, cho bạn nhanh chóng khởi động công việc hàng ngày. Máy in hộp cấp thấp, chẳng hạn như Unicorn® và Unicorn® II, được phân phối hoàn chỉnh trong một thùng vận chuyển duy nhất và có thể được lắp đặt trên dây chuyền sản xuất mà không cần kỹ thuật viên đặc biệt.

Trong khi đó, công nghệ in mã tương tự thường đòi hỏi thời gian thiết lập hoặc thay đổi tác vụ dài hơn vì việc thay thế tem hoặc miếng đệm yêu cầu người vận hành tiếp cận vào bên trong máy đóng gói và dừng dây chuyền sản xuất.

Thiết kế bình chứa dung dịch đơn giản của công nghệ in kỹ thuật số Videojet giúp thay mực nhanh chóng và dễ dàng, đảm bảo hiệu suất sử dụng mực rất cao, giảm thiểu lãng phí mực và không gây bẩn, đồng thời tiết kiệm chi phí. Ngoài ra, đầu in tự động làm sạch độc đáo giúp giảm thời gian ngừng hoạt động và giảm thiểu chi phí bảo trì cho các hệ thống có độ phân giải cao.

Nhờ giảm thiểu các lỗi in mã, bạn sẽ bảo vệ được lợi nhuận của mình

Videojet không chỉ có kiến thức và kinh nghiệm mà còn sở hữu phần mềm và phần cứng in mã trên hộp hiện đại để giúp các nhà sản xuất giảm thiểu lỗi in mã xảy ra trên dây chuyền của họ. Chỉ cần một chữ số không chính xác hoặc một mã bị thiếu là có thể ảnh hưởng xấu đến lợi nhuận do lãng phí, làm lại và tổn hại đến thương hiệu.

Công nghệ in mã trên hộp kỹ thuật số hầu như loại bỏ lỗi do con người và thời gian ngừng hoạt động xảy ra khi người vận hành lắp tem không chính xác, mắc lỗi chính tả hoặc mất tem.

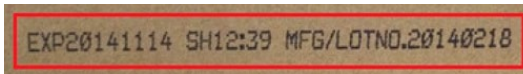
Nghiên cứu tình huống

Một trong những nhà sản xuất bột ngô Maseca và các sản phẩm tortilla (bao gồm tortilla ngô, bột mì tortilla và tortilla miếng) lớn nhất thế giới là một trong nhiều công ty đã trải nghiệm những lợi ích trực tiếp của việc chuyển đổi sang công nghệ in kỹ thuật số. Nhà máy sản xuất, có trụ sở tại Thượng Hải, theo truyền thống sử dụng nhãn in sẵn để dán các nội dung như tên sản phẩm, xuất xứ, thành phần, ngày sản xuất, số điện thoại, trọng lượng tịnh, địa chỉ và mã vạch lên hộp ngoài của sản phẩm.

Khi các tiêu chuẩn an toàn thực phẩm trở nên phổ biến hơn, công ty phải đối mặt với những thách thức mới từ khách hàng. Các nhu cầu mới bao gồm in trên hộp với ngày hết hạn, số lô và ngày giờ sản xuất (cụ thể tới giờ và phút) bằng ký tự lớn. Vì ngày hết hạn thay đổi hàng ngày và thậm chí khác nhau giữa các sản phẩm nên khả năng in dữ liệu biến đổi theo yêu cầu là rất quan trọng để đảm bảo năng suất.

Sau khi xem xét nhiều phương thức in mã để thay thế nhãn của họ, công ty nhận thấy rằng chỉ máy in mã kỹ thuật số mới cung cấp giải pháp thiết thực và hiệu quả. Các công nghệ tương tự như tem hoặc trực lăn in mã không thể in mã dữ liệu sản xuất trong thời gian thực cũng như sẽ gặp khó khăn với độ dài của mã và tần suất thay đổi mã.

Sau khi xem trình diễn chi tiết và lấy mẫu kỹ lưỡng, công ty đã chọn máy in trên hộp kỹ thuật số cấp thấp của Videojet. Unicorn® là máy in phun mực kỹ thuật số vừa có hiệu suất cao vừa tiết kiệm. Chi phí sở hữu cực kỳ thấp. Ngoài ra, máy in cũng hỗ trợ in một dòng ký tự lớn và in tên sản phẩm, số nhận dạng, số lượng sản xuất tự động và mã thời gian chính xác đến từng phút.



Máy in nhỏ gọn được thiết kế để có thể hoạt động ngay mà không cần cài đặt và có thể thực hiện tác vụ chỉ sau vài phút, giúp việc tích hợp diễn ra nhanh chóng và dễ dàng. Máy in này mang lại sự linh hoạt khi di chuyển từ dây chuyền sản xuất này sang dây chuyền sản xuất khác và có thể hoạt động độc lập hoặc hoạt động cùng với các máy in hộp khác.

Với hiệu suất ổn định và chất lượng in nhất quán, cũng như khả năng in khoảng 150.000 ký tự trên mỗi chai mực, máy in Unicorn chính là sự lựa chọn hoàn hảo cho ứng dụng này với chi phí cho mỗi mã hấp dẫn.

Điểm chính

Có rất nhiều điều cần xem xét khi chọn máy in để in mã trên bao bì hộp bên ngoài. Mặc dù máy in tem hoặc máy in mã trực lăn có thể có chi phí ban đầu thấp hơn nhưng các hệ thống in kỹ thuật số thực sự ít tốn kém hơn nhiều để vận hành và có thể mang lại lợi tức đầu tư trong thời gian ngắn. Các nhà sản xuất và nhà đóng gói theo hợp đồng hiện nay cần xem việc in dữ liệu biến đổi là một cách để bắt nhịp với các yêu cầu theo dõi và truy vết hiện đại, từ đó giúp bảo vệ thương hiệu và người tiêu dùng. Người sử dụng tem hoặc máy in mã trực lăn có thể nhận ra những lợi ích tức thì khi nâng cấp từ công nghệ in tĩnh lên các giải pháp kỹ thuật số.

Hãy trao đổi với đại diện của Videojet để biết thêm thông tin.

Gọi đến số **(+84) 838 051 033**
Gửi email đến
www.videojettechnologies.com.vn
hoặc truy cập vào **www.videojet.sg**

Videojet Technologies (S) Pte Ltd
No. 11 Lorong 3 Toa Payoh
Block B #03-20/21 Jackson Square
Singapore 319579

© 2023 Videojet Technologies Inc. — Mọi quyền được bảo lưu.
Chính sách của Videojet Technologies Inc. là liên tục cải tiến sản phẩm.
Chúng tôi bảo lưu quyền thay đổi thiết kế và/hoặc thông số kỹ thuật mà không cần thông báo.

