


Giải pháp in khắc, in mã và hệ thống

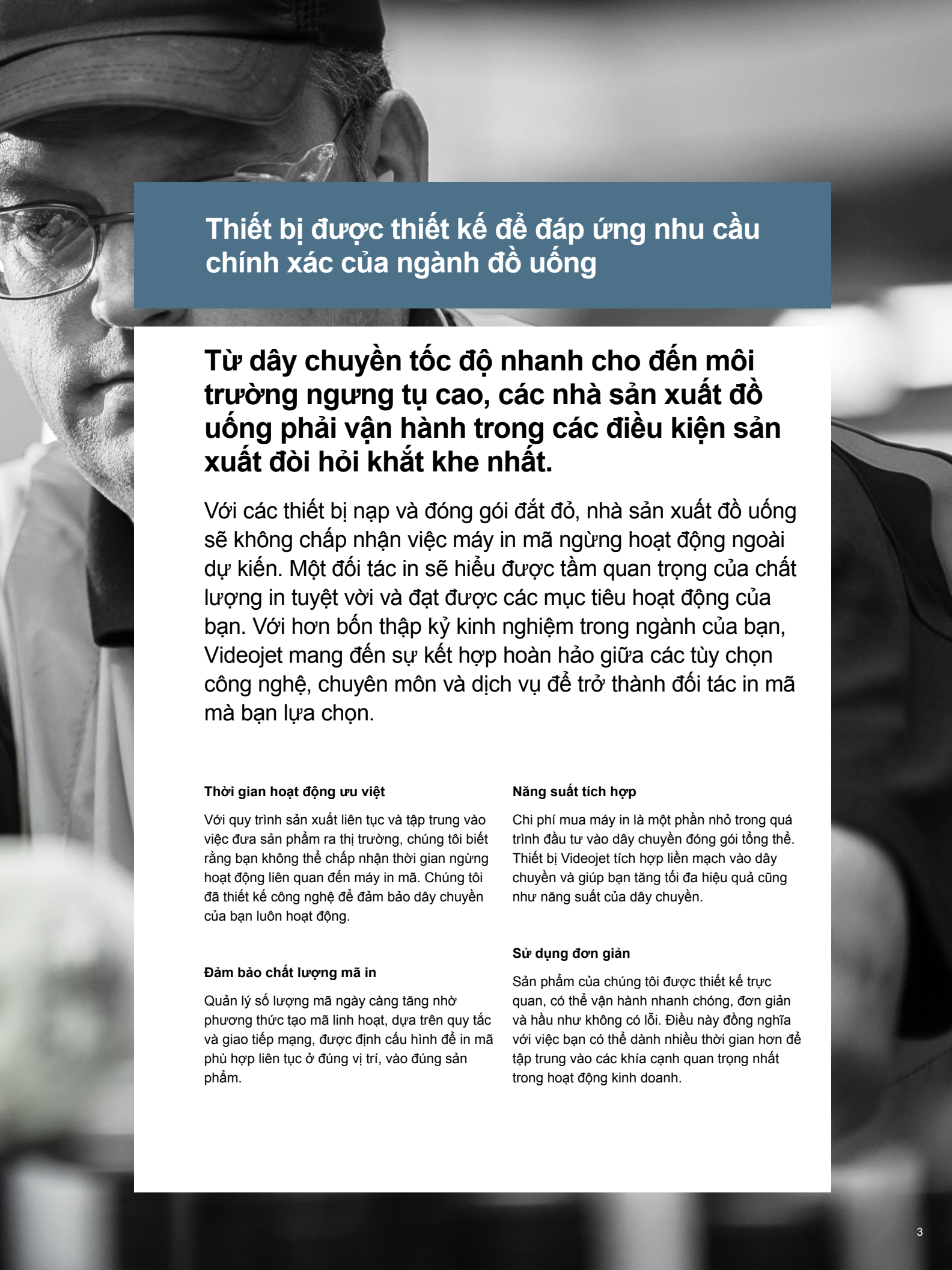
# Đồ uống

 **VIDEOJET**



# Chúng tôi biết những thách thức thực riêng mà bạn phải đối mặt với dây chuyền sản xuất đồ uống

Tốc độ cao, sự ngưng tụ, hoạt động  
chuyển đổi dây chuyền nhanh và thời  
gian ngừng hoạt động tốn kém. Mã  
trên sản phẩm rất cần thiết, nhưng bạn  
không nên bận tâm về vấn đề này.



## Thiết bị được thiết kế để đáp ứng nhu cầu chính xác của ngành đồ uống

### Từ dây chuyền tốc độ nhanh cho đến môi trường ngưng tụ cao, các nhà sản xuất đồ uống phải vận hành trong các điều kiện sản xuất đòi hỏi khắt khe nhất.

Với các thiết bị nạp và đóng gói đắt đỏ, nhà sản xuất đồ uống sẽ không chấp nhận việc máy in mã ngừng hoạt động ngoài dự kiến. Một đối tác in sẽ hiểu được tầm quan trọng của chất lượng in tuyệt vời và đạt được các mục tiêu hoạt động của bạn. Với hơn bốn thập kỷ kinh nghiệm trong ngành của bạn, Videojet mang đến sự kết hợp hoàn hảo giữa các tùy chọn công nghệ, chuyên môn và dịch vụ để trở thành đối tác in mã mà bạn lựa chọn.

#### Thời gian hoạt động ưu việt

Với quy trình sản xuất liên tục và tập trung vào việc đưa sản phẩm ra thị trường, chúng tôi biết rằng bạn không thể chấp nhận thời gian ngừng hoạt động liên quan đến máy in mã. Chúng tôi đã thiết kế công nghệ để đảm bảo dây chuyền của bạn luôn hoạt động.

#### Đảm bảo chất lượng mã in

Quản lý số lượng mã ngày càng tăng nhờ phương thức tạo mã linh hoạt, dựa trên quy tắc và giao tiếp mạng, được định cấu hình để in mã phù hợp liên tục ở đúng vị trí, vào đúng sản phẩm.

#### Năng suất tích hợp

Chi phí mua máy in là một phần nhỏ trong quá trình đầu tư vào dây chuyền đóng gói tổng thể. Thiết bị Videojet tích hợp liền mạch vào dây chuyền và giúp bạn tăng tối đa hiệu quả cũng như năng suất của dây chuyền.

#### Sử dụng đơn giản

Sản phẩm của chúng tôi được thiết kế trực quan, có thể vận hành nhanh chóng, đơn giản và hầu như không có lỗi. Điều này đồng nghĩa với việc bạn có thể dành nhiều thời gian hơn để tập trung vào các khía cạnh quan trọng nhất trong hoạt động kinh doanh.

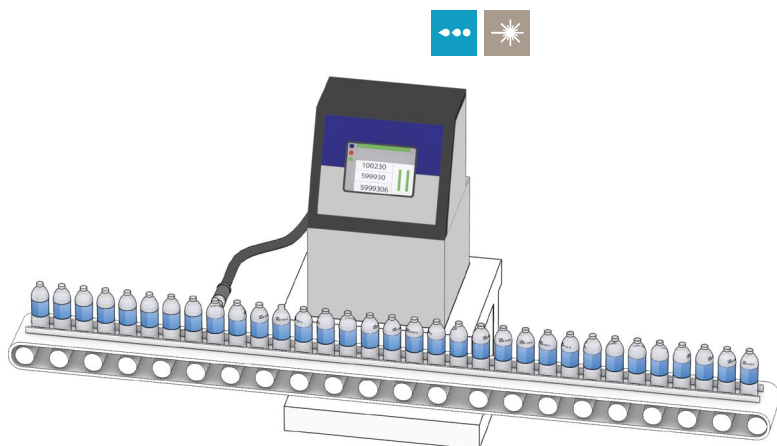
# Giải pháp sáng tạo cho các ứng dụng đồ uống độ dao

Tuy chỉ góp phần tương đối nhỏ trong khoản đầu tư vào bao bì, nhưng việc lựa chọn giải pháp in mã phù hợp rất quan trọng đối với sự thành công của bạn. Videojet hợp tác chặt chẽ với các OEM lớn để đảm bảo giải pháp in mã tích hợp liền mạch vào dây chuyền của bạn. Videojet có một loạt giải pháp đảm bảo thời gian hoạt động cao để đáp ứng những thách thức này cho dù bạn cần in hạn sử dụng đơn giản hay mã quảng cáo phức tạp hơn.

## Vị trí mong muốn của mã trên bình đựng đồ uống sẽ xác định vị trí lắp đặt máy in mã

## Trước hoặc sau khi qua dụng cụ nạp

Videojet có nhiều loại máy in để giải quyết nhu cầu in ấn trên chai, lon hoặc các loại bình đựng đồ uống khác trước hoặc sau khi nạp. Chúng tôi cung cấp các loại mực có công thức đặc biệt và nhiều phụ kiện độ dao để loại bỏ độ ẩm bề mặt nhằm đảm bảo mã rõ ràng. Ngoài ra, hệ thống máy khắc laze cũng cung cấp khả năng in vĩnh viễn, không dùng mực.



**Hệ thống máy khắc laze**  
Chùm tia hồng ngoại tạo ra dấu tại nơi nhiệt của chùm tia tiếp xúc với bề mặt bao bì.

**Máy in mực nhiệt (TIJ)**  
In dùng mực, không tiếp xúc thường được dùng để in 2D DataMatrix và các mã vạch khác.

**Máy in phun liên tục (CIJ)**  
In dùng mực lên tới năm dòng văn bản và mã vạch 2D trên nhiều loại bao bì khác nhau, bao gồm cả bao bì tinh thông qua hệ thống in đảo chiều.

**Máy in truyền nhiệt (TTO)**  
Một đầu in được điều khiển kỹ thuật số sẽ làm tan mực từ băng mực một cách chính xác và trực tiếp lên màng dẻo để cung cấp bản in độ phân giải cao, trong thời gian thực.

**Máy in ký tự lớn (LCM)**  
In dùng mực, không tiếp xúc để in các mã cao, bao gồm logo chữ và số, mã vạch ở kích thước lớn, chủ yếu dùng cho các hộp đựng.

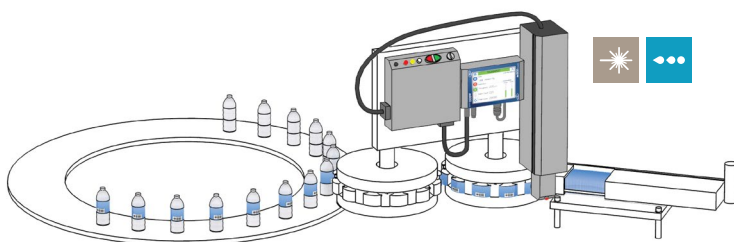
**Máy in và dán nhãn (LPA)**  
In và dán nhãn có kích thước khác nhau trên nhiều loại bao bì.

## Công nghệ in mã cho loại bao bì của bạn:

Ứng dụng in	CIJ	TIJ	Laze	TTO	LPA	LCM
Chai	✓		✓			
Lon nhôm, túi linh hoạt	✓		✓	✓		
Chai, nút và nắp nhựa	✓		✓			
Giấy bìa, hộp bìa cứng	✓	✓				
Màng co, hộp, khay		✓	✓		✓	✓

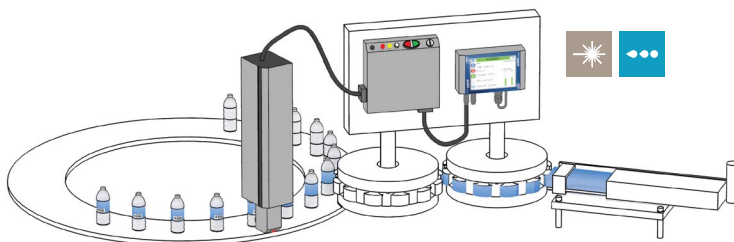
### Trước khi qua máy dán nhãn

Với ứng dụng này, máy in thường được đặt trên bàn xoay đầu tiên của máy dán nhãn. Máy in được tích hợp vào máy dán nhãn để in mã ở cùng một vị trí trên mỗi nhãn trước khi gắn lên bình chứa.



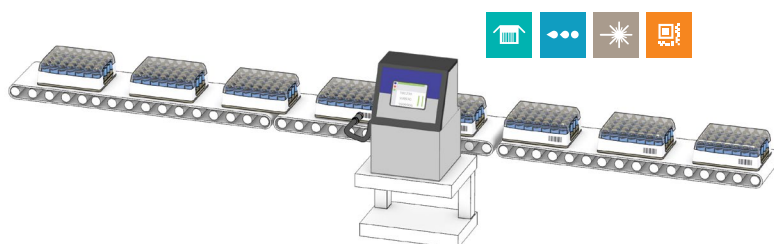
### Sau khi qua máy dán nhãn

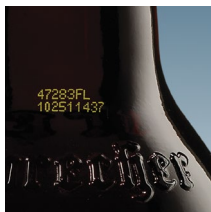
Trong cách bố trí này, máy in được đặt sau khi nhãn đã được gắn lên bình chứa. Việc sử dụng các đầu in đặc biệt trên máy in phun hoặc bộ bắn tia trên hệ thống laze giúp đảm bảo máy in có thể vừa với các vị trí bị giới hạn không gian và in mã ở cùng một vị trí trên mỗi nhãn.



### Hộp và khay bọc màng co

Máy in hộp được tích hợp tốt nhất trên băng tải sau khi đã tháo hộp hoặc khay bọc kín. Loại và lượng thông tin bạn muốn in trên hộp sẽ xác định giải pháp in mã nào là lý tưởng cho bạn.





## Chai thủy tinh

# In mã để thể hiện chất lượng cao

Từ chai màu trong đến màu hổ phách, xanh lục và các màu làm tăng cường chất lượng khác, chai đựng đồ uống vẫn liên tục phát triển. Các yêu cầu về chai và dây chuyền đóng gói mới có thể quyết định việc lựa chọn công nghệ in mã, nhưng các yêu cầu về chất lượng và nội dung mã cũng đóng vai trò quan trọng.

## Truy xuất nguồn gốc từ mã chất lượng cao

Việc lệch thương sản phẩm sang các kênh trái phép và làm giả có thể làm giảm lợi nhuận, làm xấu hình ảnh thương hiệu và tạo ra rủi ro an toàn cho khách hàng của bạn.

Các công nghệ in mã và giải pháp phần mềm hỗ trợ tiên tiến có thể cung cấp cho bạn quyền kiểm soát chuỗi cung ứng mà bạn cần nhằm ngăn chặn những mối đe dọa này. Các giải pháp này có thể đơn giản như việc sử dụng hệ thống máy khắc laze để đảm bảo mã vĩnh viễn luôn ở trên sản phẩm đến giải pháp phần mềm tích hợp kết hợp các yếu tố chống hàng giả vào mã.



### Máy in phun liên tục (CIJ)

- lựa chọn mực đa dạng bao gồm mực khô nhanh, có thể xóa được, độ tương phản cao, an toàn thực phẩm và thấm ngưng tụ
- Đầu in CleanFlow™ giúp giảm tần suất làm sạch đầu in, giúp tối đa hóa thời gian hoạt động

### Hệ thống máy khắc laze

- cung cấp mã rõ ràng, vĩnh viễn trên gần như bất kỳ màu sắc hoặc loại chai thủy tinh nào
- được thiết kế để in dấu chất lượng cao mà hầu như không có hạn chế về phong chữ, mã hoặc đồ họa

Lon nhôm, túi linh hoạt

# Đảm bảo dây chuyền luôn hoạt động trơn tru

Lon nhôm và túi linh hoạt là lựa chọn phổ biến để đóng gói nhiều loại sản phẩm đồ uống. Tuy nhiên, việc in mã trên loại bao bì này thường rất khó khăn bởi lớp vỏ kim loại và thiết kế cong. Giải pháp in mã cần có khả năng xử lý các ứng dụng in mã khó cũng như có thể giúp duy trì hoạt động hiệu quả của dây chuyền.



## Tận dụng máy in nhiều hơn

Cho dù bạn tích hợp vào dây chuyền nạp hay bất kỳ loại máy đóng gói nào khác, các giải pháp in mã của Videojet cũng cho phép bạn tăng tối đa hiệu quả và năng suất dây chuyền, đồng thời giảm thiểu tổng chi phí sở hữu. Dòng sản phẩm đa dạng của chúng tôi nâng cao hiệu quả dây chuyền sản xuất, cung cấp công nghệ và vật tư bạn cần để đạt được độ bền và chất lượng mã tối ưu, trong khi duy trì hoạt động của bạn.



### Máy in phun liên tục (CIJ)

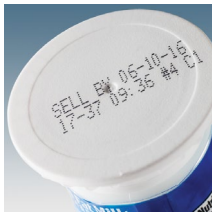
- đáp ứng nhu cầu của các ứng dụng in trên lon tốc độ cao, bao gồm in mã trên đáy lõm của lon nhôm
- danh mục mực lớn nhất trong ngành với hơn 175 loại mực, bao gồm mực không mùi và không MEK

### Hệ thống máy khắc lazer

- cung cấp mã tốc độ cao, vĩnh viễn cho dữ liệu truy xuất nguồn gốc, ứng dụng trò chơi hoặc ngày hết hạn đơn giản
- tốc độ khắc dấu lên tới 80.000 lon/giờ cùng mã dễ đọc và có độ tương phản cao

### In truyền nhiệt (TTO)

- tạo ra mã có độ phân giải cao (300 chấm/inch / 12 chấm/mm) trên màng dẻo không có dung môi
- băng mực không ly hợp được cấp bằng sáng chế giúp giảm thiểu thời gian ngừng hoạt động do bảo trì và tối đa hóa hiệu quả của băng mực



## Chai, nút và nắp nhựa

# Giải pháp cho nhiều loại nhựa

Hình dạng, kích thước cũng như thành phần của chai, vỏ nhựa trong suốt và có màu thay đổi liên tục. Mã trên các bình đựng này có thể được dùng cho nhu cầu sử dụng của người tiêu dùng, chẳng hạn như ngày hết hạn, hoặc bao gồm dữ liệu sản xuất cần quản lý để quản lý chuỗi cung ứng.

## Giảm thiểu lỗi in mã trên dây chuyền

Lỗi in mã là một vấn đề đối với các công ty đồ uống và thực sự gây tổn kém. Mã không chính xác có thể dẫn đến việc thu hồi, tăng chi phí loại bỏ sản phẩm bị ảnh hưởng và thậm chí có thể bị xử phạt về tài chính. Để giải quyết vấn đề này, giải pháp lý tưởng nhất là loại bỏ hoàn toàn yếu tố con người khỏi phần chọn mã. Các giải pháp Đảm bảo chất lượng mã in của Videojet giúp đơn giản hóa quy trình và hỗ trợ in mã phù hợp liên tục ở đúng vị trí, đúng sản phẩm.



### Máy in phun liên tục (CIJ)

- in tốc độ cao, không tiếp xúc, ngay cả trên các hình bất quy tắc
- Hệ thống cung cấp dung dịch SmartCartridge™ loại bỏ gần như hoàn toàn sự bừa bộn, lãng phí và sai sót khi bổ sung dung dịch

### Hệ thống máy khắc lazer

- không cần mực hay dung dịch, làm giảm tác động đối với môi trường
- nhiều loại ống kính, công suất và công nghệ lazer đảm bảo bạn có thể in trên hầu hết các loại nhựa



# Giấy bì, hộp bì cứng, nhãn

## In mã đa năng trên hầu hết mọi thứ

Việc lựa chọn công nghệ in mã và dung dịch được xác định dựa trên nhu cầu riêng của doanh nghiệp. Những điểm cần cân nhắc về chất nền và môi trường, các yêu cầu đối với việc ngăn ngừa ô nhiễm và tốc độ cao thường gặp trong ngành đồ uống có thể khiến việc lựa chọn trở nên khó khăn hơn.



### Lợi ích của việc tích hợp

Hệ thống in mã có thể tích hợp vào trước hoặc sau khi nạp bình chứa trên dây chuyền sản xuất hoặc tích hợp vào hệ thống dán nhãn. Tính linh hoạt này giúp tăng khả năng nhất quán của quy trình in mã nhờ vào việc xử lý vật liệu chính xác hơn có sẵn trên dây chuyền. Máy in theo chuẩn IP65 có thể chịu được quy trình rửa trôi mà không cần xử lý đặc biệt hoặc đặt ở nơi khô ráo.



#### Máy in phun liên tục (CIJ)

- dễ dàng tích hợp vào dây chuyền – ngay cả trong máy dán nhãn – để in gần như bất cứ đâu trên nhãn hoặc hộp bì cứng
- có nhiều kích thước in với nozzle 50 micron nhỏ gọn cho các khu vực nhỏ, khó in mã

#### Hệ thống máy khắc lazer

- Máy in lazer CO<sub>2</sub> có thể loại bỏ lớp mực in sẵn trên cùng để lộ ra lớp bên dưới, cho chất lượng cao và độ tương phản rõ ràng
- công nghệ vạch dấu và các vùng khắc dấu lớn mang đến chất lượng mã xuất sắc

#### Máy in mực nhiệt (TIJ)

- in bằng mực với độ phân giải cao, không có linh kiện hao mòn, giảm thiểu hoạt động bảo trì và thời gian ngừng hoạt động liên quan
- thiết kế nhỏ gọn để dễ dàng tích hợp vào dây chuyền và nhiều lựa chọn giao tiếp linh hoạt để dễ sử dụng

Màng co, hộp, khay

# Hỗ trợ cho chuỗi cung ứng

In mã để đọc lên hộp là nền tảng để quản lý hàng tồn kho hiệu quả trong toàn bộ chuỗi cung ứng. Videojet có thể giúp bạn theo nhiều cách, cung cấp khả năng in độ phân giải cao cho các ứng dụng in nhãn trực tiếp lên hộp và in nhãn tự động.



## Cải thiện khả năng truy xuất nguồn gốc và giảm chi phí liên quan đến hộp

Việc in thông tin cụ thể về lô, đợt và nhà cung cấp trên hộp sẽ giúp nhà kho, nhà bán buôn và nhà bán lẻ dễ dàng truy xuất nguồn gốc. Thông tin này cung cấp thông tin sản phẩm quan trọng, cho phép nhận dạng nhanh chóng và giúp di chuyển sản phẩm nhanh hơn trong chuỗi cung ứng. Videojet có thể giúp bạn hoàn thành việc này với tư cách là đối tác giải pháp GS1. Ngoài ra, việc in thông tin này trực tiếp trên hộp sẽ đơn giản hóa nhu cầu đóng gói và giúp giảm chi phí liên quan đến hộp khi chuẩn hóa kiểu hộp chung cho nhiều đối tác thương mại.



### Máy in ký tự lớn (LCM)

- loại bỏ chi phí, hoạt động bảo quản và quản lý nhãn cũng như nhu cầu về hộp in sẵn theo từng khách hàng
- giải pháp với quy trình vi lọc được cấp bằng sáng chế sẽ lọc mực trong khoảng thời gian có thể lập trình để đảm bảo đầu in không có bụi bẩn, cho chất lượng in tốt nhất



### Máy in và dán nhãn (LPA)

- ứng dụng nhãn in chất lượng cao tự động không chỉ mang đến độ chính xác và tốc độ lớn hơn mà còn ngăn ngừa lỗi tốt hơn so với dán nhãn thủ công
- được thiết kế để dễ sử dụng và ít phải bảo trì



### Máy in mực nhiệt (TIJ)

- tạo mã phức tạp, chi tiết lý tưởng cho bao bì bán lẻ
- là lựa chọn lý tưởng cho chất nền không xốp, mực gốc MEK của Videojet đảm bảo phục hồi mã tốt ngay cả sau tình huống gián đoạn dây chuyền

# Giải pháp tùy chỉnh cho ứng dụng của bạn

Mỗi ứng dụng in mã đều khác biệt. Đó là lý do chúng tôi cung cấp cho bạn một trong những lựa chọn toàn diện nhất về dịch vụ, nguyên liệu và phụ kiện để tùy chỉnh giải pháp cho hoạt động riêng của bạn.

Với nhiều loại băng mực, mực và dung dịch, Videojet đã dành hơn 40 năm phát triển các nguyên liệu tiêu hao chuyên dụng, lý tưởng để ứng dụng cho đồ uống. Ngoài ra, chúng tôi làm việc trực tiếp với các OEM lớn và có một loạt phụ kiện tùy chỉnh cho tất cả các công nghệ in nhằm tích hợp liền mạch máy in của chúng tôi vào dây chuyền sản xuất của bạn.

## Dịch vụ, nguyên liệu và phụ kiện



### Nguyên liệu

**Mực và dung dịch được phát triển đặc biệt**

Mực và dung dịch là một phần quan trọng trong việc xác định giải pháp lý tưởng cho ứng dụng của bạn. Với hơn 15 loại băng mực, 640 dung dịch dành riêng cho ứng dụng cùng sự trợ giúp của nhóm hỗ trợ kỹ thuật, chúng tôi sẵn sàng cung cấp giải pháp lý tưởng cho bạn.



### Phụ kiện

**Phụ kiện có thể định cấu hình**

Từ giá đỡ bằng thép không gỉ và con lăn cao su tùy chỉnh đến thiết bị chiết khí và bộ bắn tia, Videojet có các phụ kiện lắp đặt dễ dàng giúp đảm bảo hiệu suất tối ưu cho dây chuyền của bạn.

### Dịch vụ

Videojet cung cấp dịch vụ và hỗ trợ toàn cầu với hơn 800 tài nguyên hỗ trợ dịch vụ và kỹ thuật trực tiếp tại 24 quốc gia và hỗ trợ nhà phân phối được chứng nhận của nhà máy tại 135 quốc gia khác.

- Hỗ trợ lắp đặt, chạy thử và vận hành tại chỗ
- Bộ phận hỗ trợ kỹ thuật / hỗ trợ 24 X 7 ở 16 quốc gia
- Khả năng đáp ứng đã được chứng minh giúp đáp ứng các yêu cầu dịch vụ tại chỗ

Các dịch vụ có thể được định cấu hình theo nhu cầu riêng của bạn từ đào tạo bảo trì cho người vận hành hoặc dịch vụ vật liệu theo thời gian đến các hợp đồng dịch vụ chuyên biệt nhằm thay thế bộ phận, bảo trì dự phòng và cung cấp nguyên liệu.

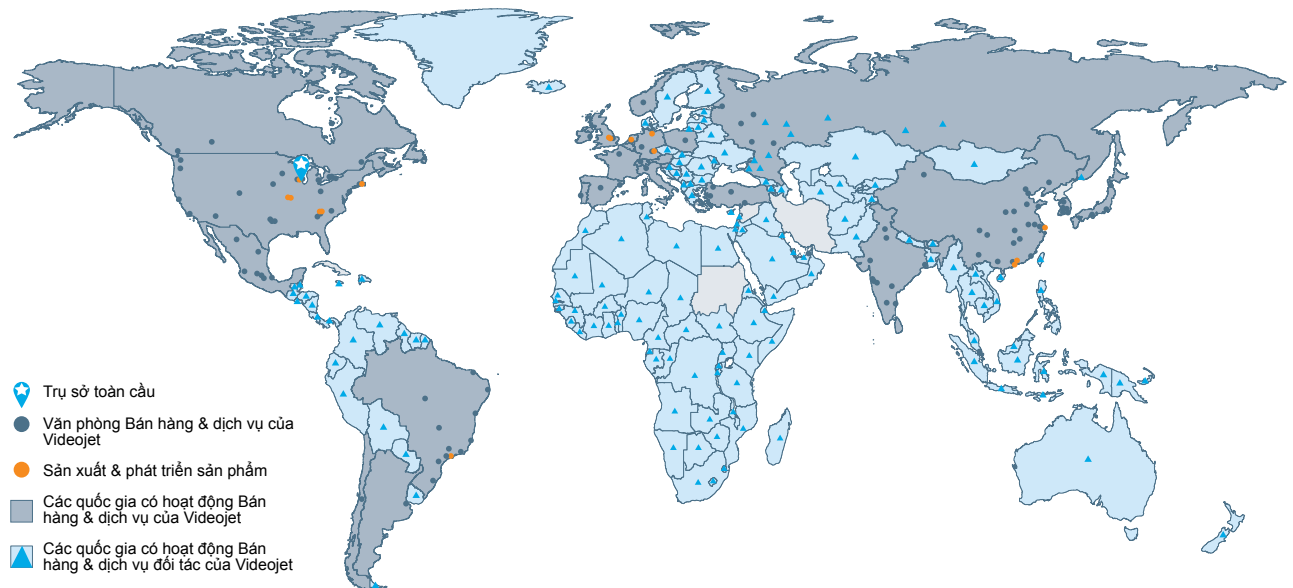


# Sự an tâm chính là tiêu chuẩn

Videojet Technologies là công ty hàng đầu thế giới trong lĩnh vực nhận dạng sản phẩm, cung cấp các sản phẩm in ấn, in mã và khắc laze trên dây chuyền, các dung dịch cho từng ứng dụng và dịch vụ trong vòng đời sản phẩm.

Mục tiêu của chúng tôi là hợp tác với khách hàng trong ngành hàng tiêu dùng đóng gói, dược phẩm và hàng hóa công nghiệp để cải thiện năng suất, bảo vệ và phát triển thương hiệu của khách hàng, cũng như đi trước đón đầu xu hướng và quy định của ngành. Với các chuyên gia về ứng dụng dành cho khách hàng cùng công nghệ hàng đầu trong lĩnh vực In phun liên tục (CIJ), In phun nhiệt (TIJ), Khắc laze, In truyền nhiệt (TTO), in mã và nhãn vỏ hộp, cũng như in ấn màng rộng, Videojet có hơn 400.000 máy in được lắp đặt trên toàn thế giới.

Khách hàng tin tưởng lựa chọn các sản phẩm của Videojet để in hơn mười tỉ sản phẩm mỗi ngày. Công việc bán hàng, ứng dụng, dịch vụ và hỗ trợ đào tạo dành cho khách hàng được thực hiện thông qua các hoạt động trực tiếp với hơn 4.000 thành viên nhóm tại 26 quốc gia trên toàn thế giới. Ngoài ra, mạng lưới phân phối của Videojet bao gồm hơn 400 nhà phân phối và OEM, phục vụ cho 135 quốc gia.



Gọi đến số **(+84) 838 051 033**  
Email **marketing.singapore@videojet.com**  
hoặc truy cập **www.videojet.sg**

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

© 2022 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.

Số bộ phận SL000504  
br-beverage-vt-0122

