

คุณภาพการพิมพ์สูงสุด  
บนวัสดุพิมพ์ที่หลากหลาย

V1.01454

คู่มือตัวอย่างการพิมพ์วันที่และงานพิมพ์

**เลเซอร์ CO<sub>2</sub>**



**VIDEOJET**

# การบรรลุการพิมพ์เลเซอร์ที่ดีที่สุดนั้นเกี่ยวข้องกับกระบวนการข้อมูลจำเพาะ

ระบบพิมพ์เลเซอร์สามารถสร้างงานพิมพ์คุณภาพสูงบนวัสดุประเภทต่างๆ ได้ โดยที่วัสดุพิมพ์ การใช้งาน และเครื่องหมายที่ต้องการนั้นเข้าใจได้ง่าย ความแปรผันของความยาวคลื่นที่ระบุ หัวพิมพ์ และเลนส์ที่เลือกจะส่งผลให้ได้ผลลัพธ์ด้านการพิมพ์ต่างกันบนวัสดุพิมพ์ที่กำหนดทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านเลเซอร์เพื่อระบุข้อมูลจำเพาะที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานของคุณ

## การเลือกสรร คุณภาพ และความเชี่ยวชาญ



ด้วยนวัตกรรมเลเซอร์มากกว่า 30 ปี Videojet เข้าใจถึงความสำคัญของการกำหนดค่าผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้งานพิมพ์ที่คุณต้องการ ด้วยการผสมผสานหัวพิมพ์ เลนส์ และตัวเลือกความยาวคลื่นอันหลากหลาย Videojet สามารถนำเสนอตัวเลือกขนาดจุดชั้นนำของตลาด 21 จุดเพื่อให้ตรงกับความต้องการใช้งานเฉพาะของคุณ ตัวเลือกขนาดจุดเพิ่มเติมช่วยให้ได้ผลลัพธ์หลากหลายขึ้น ตั้งแต่การพิมพ์แบบละเอียดไปจนถึงแบบเส้นหนา

### ความยาวคลื่นที่พร้อมใช้งาน:

#### 10.6 $\mu\text{m}$

เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการใช้งานสินค้าที่พร้อมอุปโภคบริโภคทันทีแบบมาตรฐานส่วนใหญ่ที่ทำการพิมพ์บนกระดาษ กระดาษแข็ง พลาสติกและฉลากต่างๆ รวมทั้งผลิตภัณฑ์จากไม้และแก้ว

#### 10.2 $\mu\text{m}$

เหมาะที่สุดกับกล่องเคลือบลามิเนตที่ใช้กันทั่วไปในเครื่องสำอางและเวชภัณฑ์หลายชนิด

#### 9.3 $\mu\text{m}$

เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการทำเครื่องหมายบนพลาสติก PET ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มโดยทั่วไป

### ผลลัพธ์การพิมพ์เลเซอร์ ได้แก่:

1. การเปลี่ยนสีอันเป็นผลมาจากปฏิกิริยาเคมีระหว่างเลเซอร์กับผลิตภัณฑ์
2. การสลักพื้นผิว เช่น การเกิดฟองใน PET หรือการสลักภายในแก้ว
3. การถอดลอกหรือการลบสีของสารเคลือบพื้นผิวเพื่อให้เห็นสีอันด้านล่าง
4. คาร์บอนไนเซชันหรือการเผาในที่กำหนดไว้ของวัสดุจากไม้หรือกระดาษ
5. การหลอมวัสดุพลาสติกต่างๆ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์นูนหรือเว้า

# กระดาษแข็ง

## ข้อกำหนดการพิมพ์โดยทั่วไป:

การพิมพ์เลเซอร์บนกระดาษแข็งเป็นการใช้งานที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะสำหรับเลเซอร์ CO<sub>2</sub> ซึ่งทำให้ได้ผลลัพธ์ด้านการพิมพ์ที่น่าดึงดูดใจมาก เพื่อให้ได้ความคมชัดที่อ่านได้ดีที่สุด ขอแนะนำให้ใช้กระดาษแข็งสีเข้มกว่าหรือกรอบการพิมพ์สีเข้ม..

### กระดาษแข็งทั่วไป 4 ประเภท:

1. กระดาษแข็งทาสี
2. กระดาษลูกฟูกไม่ทาสี
3. กระดาษแข็งทาสีเคลือบลามิเนต (PE) (โดยทั่วไปใช้ในเอเชีย สำหรับบรรจุภัณฑ์เวชภัณฑ์ - ซึ่งต้องใช้ความยาวคลื่นต่างกัน เมื่อเทียบกับกระดาษแข็งอื่นๆ)
4. กระดาษแข็งที่มีสารเคลือบซึ่งทำปฏิกิริยากับเลเซอร์ (Datalase เป็นหนึ่งในผู้ให้บริการโซลูชันนี้)

## ผลลัพธ์ด้านการพิมพ์:

- กระดาษแข็งทาสี - การลบสีที่ทาไว้หรือคาร์บอนไนเซชันบนพื้นที่สีขาว นี่เป็นวิธีการพิมพ์เลเซอร์ที่รวดเร็วมาก
- กระดาษลูกฟูกไม่ทาสี - คาร์บอนไนเซชันในงานพิมพ์สีเข้มที่มีความคมชัดสูง
- กระดาษแข็งทาสีเคลือบลามิเนต (PE) - การลบสีที่ทาไว้หรือคาร์บอนไนเซชันบนพื้นที่สีขาว
- กระดาษแข็งที่มีสารเคลือบที่ไวต่อสี - กระบวนการเปลี่ยนสีที่รวดเร็วเป็นพิเศษเมื่อทำปฏิกิริยากับสารเคลือบที่ไวต่อแสงเลเซอร์ ให้งานพิมพ์คุณภาพสูงที่ชัดเจนโดยใช้พลังงานเลเซอร์น้อยที่สุด

## ความเร็วในการพิมพ์:

โดยทั่วไปแล้วสูงสุด 40,000 ผลิตรัดต่อชั่วโมง (อิงจากงานพิมพ์ตัวอักษรและตัวเลขแบบบรรทัดเดียว)

## ความยาวคลื่นที่ดีที่สุด:

กระดาษแข็งแบบไม่เคลือบลามิเนตและแบบมีสารเคลือบที่ไวต่อแสงเลเซอร์ - 10.6  $\mu\text{m}$

กระดาษแข็งเคลือบลามิเนต PE - 10.2  $\mu\text{m}$



โลโก้ ข้อมูลผลิตภัณฑ์ และ บาร์โค้ด  
การเปลี่ยนสีบนสารเคลือบที่ไวต่อแสงเลเซอร์



งานพิมพ์ตัวอักษรและตัวเลข  
การลบสีบนพื้นผิวสีแดง



DataMatrix และรหัสล็อต  
การเปลี่ยนสีบนพื้นผิวสีขาว

# ฉลาก

## ข้อกำหนดการพิมพ์โดยทั่วไป:

การพิมพ์เลเซอร์ CO<sub>2</sub> บนฉลากให้ผลลัพธ์งานพิมพ์ที่มีความคมชัดดีและมีคุณภาพสูง คล้ายกับกระดาษแข็ง ฉลากมีสองประเภทหลัก: ฉลากกระดาษและฉลากเคลือบโลหะ ตัวอย่างที่แสดงในหน้า 7; ด้านซ้ายและตรงกลางเป็นกระดาษ ส่วนด้านขวาเป็นเคลือบโลหะ ฉลากอื่นๆ ที่เหมาะสำหรับเลเซอร์ CO<sub>2</sub> จะเป็นแบบเคลือบลามิเนตและแบบมีสารเคลือบที่ไวต่อแสงเลเซอร์

- ฉลากกระดาษเข้ากันได้ดีที่สุดกับเลเซอร์ CO<sub>2</sub> ซึ่งทำให้ได้งานพิมพ์คุณภาพสูงในเวลาที่รวดเร็ว
- ฉลากเคลือบโลหะมักต้องใช้พลังงานมากกว่าเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่เหมือนกัน

## ผลลัพธ์ด้านการพิมพ์:

- ฉลากกระดาษ – การลบสีของชั้นที่ทาสีไว้หรือคาร์บอนไนเซชันบนฉลากสีขาวล้วน คาร์บอนไนเซชันต้องใช้เวลาในการพิมพ์นานกว่าการลบสีเล็กน้อย
- ฉลากเคลือบโลหะ – การลบสีของชั้นที่ทาสีไว้

## ความเร็วในการพิมพ์:

โดยทั่วไปแล้วสูงสุด 80,000 ผลิตภัณฑ์ต่อชั่วโมง (ขึ้นอยู่กับวัสดุพิมพ์) (อิงจากงานพิมพ์ตัวอักษรและตัวเลขที่แสดงในตัวอย่าง)

## ความยาวคลื่นที่ดีที่สุด:

ฉลากทุกประเภท – 10.6  $\mu\text{m}$



วันที่และรหัสล็อต

การลบสี

# พลาสติก



## ข้อกำหนดการพิมพ์โดยทั่วไป:

พลาสติกมีหลายประเภท และแต่ละประเภทก็มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการพิมพ์เลเซอร์ CO<sub>2</sub> แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น PET and PVC ต่างให้งานพิมพ์ที่น่าดึงดูดใจ แต่ผลลัพธ์ที่ได้ก็ต่างกันมาก การลบสีบนวัสดุพลาสติกที่ทาสีไว้ เช่น ฟิล์ม สามารถให้ผลลัพธ์ด้านการพิมพ์คุณภาพสูงได้ ดูข้อมูลเพิ่มเติมด้านล่างเกี่ยวกับผลลัพธ์ด้านการพิมพ์เฉพาะที่สามารถทำได้บนวัสดุพิมพ์แต่ละชนิด

## ผลลัพธ์ด้านการพิมพ์:

### พอยล์

พอยล์และฟิล์มสามารถทำปฏิกิริยาได้แตกต่างกันไปตามส่วนประกอบของวัสดุพิมพ์พลาสติก หากฟิล์มมีการทาสี ผลลัพธ์จะเป็นการลบสี หากเคลือบด้วยชั้นที่ไวต่อแสงเลเซอร์ ผลลัพธ์อาจเป็นงานพิมพ์สีเกือบดำ (ดูฟิล์มสำหรับผลิตภัณฑ์จากนมด้านขวา) ซึ่งทำได้โดยใช้เวลาพิมพ์ที่รวดเร็วเป็นพิเศษ ในทางตรงกันข้าม ฟิล์มซีทรูแบบใสจะทำให้เกิดการหลอมละลายของวัสดุเพื่อผลิตงานพิมพ์สลักแบบกึ่งโปร่งแสง สิ่งที่ต้องพิจารณาเมื่อทำการพิมพ์เลเซอร์บนพอยล์และฟิล์ม:

- เสี่ยงต่อการไหม้หากฟิล์มบางเกินไป หรือระบุเลเซอร์ไม่ถูกต้อง ในสถานการณ์เช่นนี้ สารเคลือบที่ไวต่อแสงเลเซอร์อาจเป็นวิธีแก้ปัญหาที่ดี เนื่องจากต้องใช้พลังงานต่ำในการพิมพ์ จึงช่วยลดความเสี่ยงของการเผาไหม้
- ฟิล์มพอลิโพรพิลีนแบบดิงสองทิศทาง (BOPP) ได้รับความนิยมเนื่องจากการผสมผสานคุณสมบัติเฉพาะ เช่น การหดตัว ความแข็ง ความโปร่งใส ความสามารถในการปิดผนึก และการคงสภาพการปิดตัวที่ดียิ่งขึ้น โดยทั่วไปแล้ว BOPP จะบางมาก (มักใช้สำหรับช็อกโกแลตแท่ง) ดังนั้นจึงมีความเสี่ยงที่จะไหม้ได้ โดยทั่วไปแล้ว Videojet แนะนำให้ใช้ความยาวคลื่น 9.3 เนื่องจากให้ผลการพิมพ์ที่มีคุณภาพโดยไม่เจาะวัสดุพิมพ์ลึกเกินไป

## Videojet มีแบบอักษรที่แตกต่างกันสองแบบเพื่อช่วยหลีกเลี่ยงการเผาไหม้

1. Lacuna – แบบอักษรแบบไม่ตัดกันช่วยหลีกเลี่ยงไม่ให้วัสดุอ่อนลงด้วยการสร้างอักขระโดยไม่ต้องกดจุดเดียวกันบนวัสดุพิมพ์สองครั้ง การใช้แบบอักษรนี้สามารถเพิ่มเวลาในการพิมพ์ได้แต่ไม่ได้เพิ่มมากนัก
2. แบบอักษรจุด – ใช้เฉพาะจุดเพื่อสร้างตัวอักษร และลดโอกาสที่แสงเลเซอร์จะกระทบจุดเดิมมากกว่าหนึ่งครั้ง

### ซอง

ซองมักจะเหมาะกับผลลัพธ์งานพิมพ์ด้านการเปลี่ยนสีเนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่บรรจุภายในซองมักจะเป็นสินค้าแบรนด์คุณภาพสูงที่ใช้การออกแบบที่มีสีสัน การลบสีชั้นนอกออกทำให้ได้งานพิมพ์ที่ชัดเจนและมีความคมชัดสูงซึ่งสามารถทำงานร่วมกับแบรนด์ได้

### สายไฟ/ท่อยาง/สายยาง (พลาสติกขึ้นรูป)

PVC ทำปฏิกิริยากับ CO<sub>2</sub> เพื่อสร้างผลลัพธ์การสลักด้วยการเปลี่ยนสี ซึ่งมักจะส่งผลให้เกิดงานพิมพ์สีทองที่น่าดึงดูดใจ

## ความเร็วในการพิมพ์:

โดยทั่วไปแล้วสูงสุด 100,000 ผลิตภัณฑ์ต่อชั่วโมง (ปริมาณงานขึ้นอยู่กับวัสดุ)

## ความยาวคลื่นที่ดีที่สุด:

PVC – 10.6  $\mu$ m

ฟิล์ม BOPP – 9.3  $\mu$ m

วัสดุพลาสติกอื่นๆ ทั้งหมด – 10.6  $\mu$ m





การเปลี่ยนสีบรรจุภัณฑ์แบบบลิสเตอร์แพค



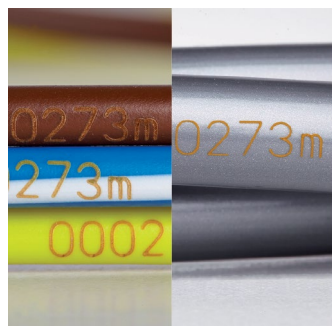
การลบสีบนขวด



รหัสวันหมดอายุ  
การลบสีบนฟอยล์สีเขียว



การสลักบนท่อ PVC



การเปลี่ยนสีบนสายไฟ



รหัสวันหมดอายุ  
การเปลี่ยนสีบนสารเคลือบที่ไวต่อแสง  
เลขเซอร์ของปลอกฟิล์มหุ้มกล่องนม

# PET

## ข้อกำหนดการพิมพ์โดยทั่วไป:

การที่ผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ PET จะใช้ PET 'เคลือบบาง' เพื่อพยายามลดต้นทุนและของเสียนั้นกลายเป็นเรื่องปกติมากขึ้น ซึ่งอาจทำให้เกิดความท้าทายสำหรับการพิมพ์เลเซอร์เนื่องจากวัสดุพิมพ์ที่บางนั้นทำให้เสี่ยงต่อการเผาไหม้ การเลือกความยาวคลื่นที่เหมาะสมสามารถแก้ไขปัญหานี้ได้โดยการสร้างผลลัพธ์ด้านการพิมพ์อื่น ข้อกำหนดอีกประการหนึ่งสำหรับ PET คือความสามารถในการพิมพ์ด้วยความเร็วสูง เนื่องจากการใช้งานส่วนใหญ่เป็นเครื่องตีความเร็วสูงที่พิมพ์ข้อมูลวันหมดอายุและล็อตด้วยตัวอักษรและตัวเลข

## ผลลัพธ์ด้านการพิมพ์:

### • การสลัก

การเกิดฟอง – ผลลัพธ์ด้านการพิมพ์ที่ดีที่สุดสำหรับ PET 'เคลือบบาง'

การสลัก – เหมาะกับวัสดุ PET ที่หนาขึ้น

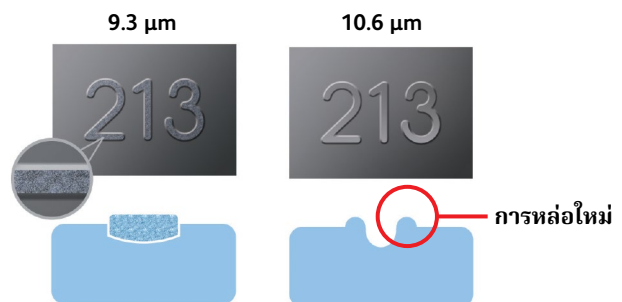
## ความเร็วในการพิมพ์:

ความเร็วปกติ 70,000 – 150,000 ขวดต่อชั่วโมง (ขึ้นอยู่กับข้อความและวัสดุพิมพ์)

## ความยาวคลื่นที่ดีที่สุด:

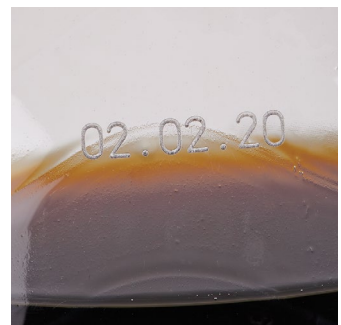
9.3  $\mu\text{m}$  – พัฒนาขึ้นโดยเฉพาะสำหรับพลาสติก PET

ตัวอย่างสาเหตุที่ความยาวคลื่นมีความสำคัญสำหรับ PET:



การใช้ความยาวคลื่น 9.3  $\mu\text{m}$  ทำให้เกิด 'ฟอง' ของวัสดุ ซึ่งหมายความว่าจะไม่มีการลบวัสดุพื้นผิวออกในกระบวนการ จึงไม่ลดความแข็งแรงของวัสดุ ในทางกลับกัน การใช้ 10.6  $\mu\text{m}$  ทำให้เกิดผลลัพธ์การสลักที่ลึกยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้เหมาะสมอย่างยิ่งกับ PET ที่หนาขึ้น

06.02.19



**การพิมพ์วันที่สองบรรทัดบน PET พลาสติก**

**การพิมพ์วันที่บรรทัดเดียวบน PET พลาสติก**

# แก้ว

## ข้อกำหนดการพิมพ์โดยทั่วไป:

การพิมพ์เลเซอร์ CO<sub>2</sub> บนกระจกโดยทั่วไปจะเหมาะกับการพิมพ์หมายเลขผลิตภัณฑ์ หมายเลขติดตามภายใน และข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับ และสามารถนำไปใช้กับกระจกสีขาวหรือสีได้ รหัส 2 มิตินั้นพบได้ไม่บ่อย แม้ว่าจะสามารถทำได้ด้วยขนาดจุดที่เหมาะสม แนะนำให้ใช้ขนาดจุดเล็กสำหรับพิมพ์กระจกเพื่อให้งานพิมพ์ราบรื่น การใช้จุดที่มีขนาดใหญ่อาจทำให้เกิดการแตกหักขนาดเล็กที่มีขนาดใหญ่เกินไปและทำให้มีสัมผัสหยาบได้

## ผลลัพธ์ด้านการพิมพ์:

รอยแตก/รอยร้าวขนาดเล็กที่ก้นขวดพื้นผิวแก้ว

## ความเร็วในการพิมพ์:

ความเร็วปกติสูงสุด 80 เมตร/นาทึ หรือ 60,000 จุดต่อชั่วโมง (ขึ้นอยู่กับวัสดุพิมพ์)

## ความยาวคลื่นที่ดีที่สุด:

10.6  $\mu\text{m}$  – เมื่อใช้ร่วมกับหัวพิมพ์และเลนส์ที่เหมาะสม จะทำให้ได้ผลลัพธ์ด้านการพิมพ์ที่ละเอียดและราบรื่นบนแก้ว

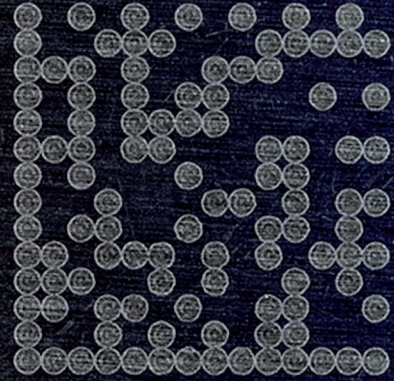


## รายละเอียดโลโก้บนแก้ว



## รหัสล็อตบนแก้ว

# โลหะเคลือบ



V1.014542

## ข้อกำหนดการพิมพ์โดยทั่วไป:

เลเซอร์ CO<sub>2</sub> เหมาะกับวัสดุโลหะสองประเภทหลัก: โลหะทาสี และอะลูมิเนียมชุบผิว การใช้งานทั่วไปต้องใช้โลโก้และ/หรือ ตัวอักษรและตัวเลข เช่น หมายเลขล็อตและหมายเลขชุด การพิมพ์โค้ด DataMatrix คุณภาพสูงยังสามารถทำได้เมื่อพิมพ์บน อะลูมิเนียมชุบผิว โลหะทาสีอาจสร้างความท้าทายให้กับเลเซอร์ CO<sub>2</sub> หากชั้นเคลือบหนาเกินไป อาจต้องใช้กำลังเลเซอร์ที่สูงขึ้น หรือความเร็วสายพานที่ช้าลงเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ด้านการพิมพ์ที่ต้องการ

## ผลลัพธ์ด้านการพิมพ์:

- การเปลี่ยนสี - อะลูมิเนียมชุบผิว
- การลบสี - พื้นผิวโลหะทาสี

## ความเร็วในการพิมพ์:

โลโก้ทั่วไป (ชุบผิว) - 1-2 วินาที  
(ขึ้นอยู่กับรหัส เสน่ห์และขนาดจุด และพื้นผิว)

โค้ด DataMatrix ทั่วไป (ชุบผิว) - 0.5 วินาที

รหัสตัวอักษรและตัวเลขบนโลหะชุบผิวและทาสี - 10 มิลลิวินาที

## ความยาวคลื่นที่ดีที่สุด:

10.6 μm



## การลบสีบนพื้นโลหะ



## การลบสีโค้ด DataMatrix บนโลหะ

# ระบบเลเซอร์ CO<sub>2</sub> ของ Videojet สามารถรองรับการใช้งานที่หลากหลาย ตั้งแต่การพิมพ์วันที่ธรรมดาไปจนถึงการพิมพ์ข้อความขนาดใหญ่และซับซ้อนยิ่งขึ้น

## บาร์โค้ด

ระบบเลเซอร์ CO<sub>2</sub> ของ Videojet ไม่เพียงแต่ให้งานพิมพ์คุณภาพสูงบนวัสดุพิมพ์ที่หลากหลายเท่านั้น แต่คุณสมบัติการพิมพ์แบบเวกเตอร์โดยธรรมชาติยังช่วยให้ระดับความละเอียดในการพิมพ์เหนือกว่าเทคโนโลยีการพิมพ์อื่นๆ อย่างมาก ซึ่งจะเปิดโอกาสให้พิมพ์ได้หลากหลาย รวมถึงโลโก้ บาร์โค้ด ตัวอักษรทั่วโลก และแบบอักษรที่ปรับให้เหมาะกับทรูไทป์และเลเซอร์

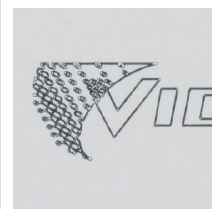
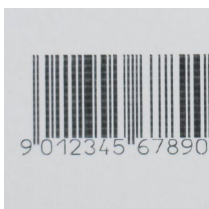
เนื่องจากมีคุณภาพการพิมพ์สูงและมีศักยภาพในการให้งานพิมพ์ที่มีความคมชัดสูง บาร์โค้ดที่พิมพ์ด้วยเลเซอร์จึงสามารถให้บาร์โค้ดระดับสูงมากซึ่งอ่านได้ง่าย ระบบเลเซอร์ CO<sub>2</sub> ของ Videojet สามารถพิมพ์สัญลักษณ์ต่างๆ รวมถึงบาร์โค้ดเชิงเส้น เช่น GS1-128 และสัญลักษณ์ 2 มิติ รวมถึงโค้ด GS1 DataMatrix นอกจากนี้ คุณสมบัติพื้นฐานของกระบวนการพิมพ์เลเซอร์ยังสร้างความคงทนถาวรโดยธรรมชาติให้กับบาร์โค้ด ซึ่งสามารถช่วยในการตรวจสอบย้อนกลับได้ งานพิมพ์ถาวรนี้จะต้านทานรอยขีดข่วนและผลกระทบอื่นๆ ที่อาจเปลี่ยนแปลงความอ่านง่ายของงานพิมพ์

## โลโก้

โดยปกติแล้ว มีเหตุผลสี่ประการที่ลูกค้าขอให้พิมพ์โลโก้ด้วยเลเซอร์

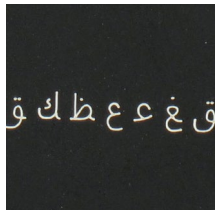
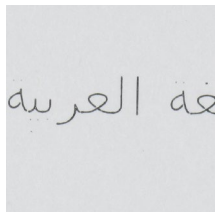
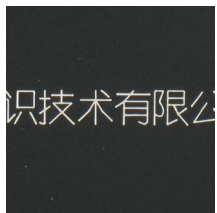
1. เจือจางทางกฎหมาย
2. ข้อมูลผู้ใช้
3. ข้อมูลการขาย
4. การปกป้องแบรนด์สินค้า

การพิมพ์เลเซอร์ช่วยป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์แบรนด์และการใช้แบรนด์ในทางที่ผิดโดยการใช้งานพิมพ์ถาวรกับผลิตภัณฑ์ ซึ่งสนับสนุนการต่อต้านการปลอมแปลงและยังสร้างงานพิมพ์ที่ติดตามได้ง่ายเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและการปกป้องแบรนด์



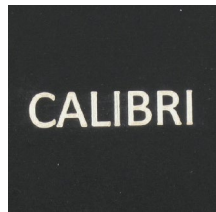
## ตัวอักษรที่ ทั่วโลก

ระบบเลเซอร์ CO<sub>2</sub> ของ Videojet พิมพ์มากกว่า 20 ภาษา รวมทั้งอาหรับ จีน ฮินดู ตุรกี และเบงกาลี เพื่อให้ความยืดหยุ่นแก่ผู้ผลิตที่อาจส่งออกผลิตภัณฑ์หลายประเภททั่วโลก



## แบบอักษรทรูไทป์ (TTF)

ความสามารถของ TTF ช่วยให้ลูกค้าทำเครื่องหมายผลิตภัณฑ์ของตนโดยใช้แบบอักษรทั่วไปประเภทใดก็ได้ และสามารถทำเครื่องหมายในภาษาใดก็ได้ แบบอักษร TTF มักถูกใช้เป็นไฟล์อาร์ตเวิร์ค ซึ่งให้ประโยชน์จากการใช้แบบอักษรที่เข้ากับแบรนด์หรือการออกแบบบรรจุภัณฑ์



## เส้นหมึกเดียวที่ ปรับให้เหมาะด้วย เลเซอร์

แบบอักษรเส้นหมึกเดียวได้รับการออกแบบมาโดยเฉพาะเพื่อให้พิมพ์ได้เร็วกว่าเมื่อเทียบกับแบบอักษรดั้งเดิมอื่นๆ แบบอักษรที่ชัดเจนและทันสมัยเหล่านี้มักถูกเลือกเมื่อมีเวลาพิมพ์น้อยเนื่องจากความเร็วของสายการบรรจุ จำนวน หรือเนื้อหาที่จำเป็นในการพิมพ์นั้นสูงมาก

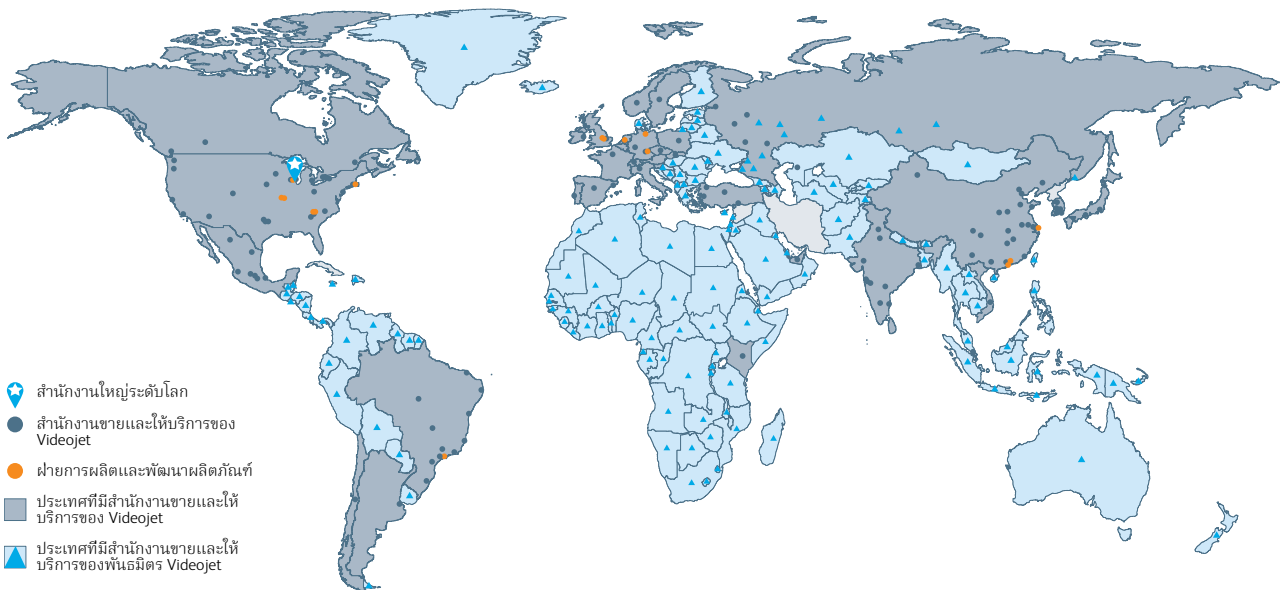


# มาตรฐานอยู่ที่การใช้งานได้อย่างสบายใจ

Videojet Technologies เป็นผู้นำระดับโลกในตลาดข้อมูลผลิตภัณฑ์ ให้บริการการพิมพ์ในสายการผลิต การพิมพ์วันที่ และการพิมพ์เครื่องหมายบนผลิตภัณฑ์ หมึกที่เหมาะสมสำหรับการพิมพ์ในแบบต่างๆ และบริการวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์

เป้าหมายของเราคือการร่วมมือกับลูกค้าของเราในอุตสาหกรรมสินค้าที่พร้อมอุปโภคบริโภคทันที สินค้าเกษตรกรรม และสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มผลผลิตในการทำงาน เพื่อปกป้องและขยายแบรนด์ของพวกเขา และเป็นไปตามกฎระเบียบข้อกำหนดของอุตสาหกรรม Videojet มีเครื่องพิมพ์มากกว่า 400,000 เครื่องติดตั้งอยู่ทั่วโลก พร้อมด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้งานของลูกค้า และความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีในเครื่องพิมพ์วันที่ระบบอิงค์เจ็ทแบบต่อเนื่อง (CIJ) เครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ทด้วยความร้อน (TIJ) การพิมพ์เลเซอร์ Thermal Transfer Overprinting (TTO) การพิมพ์วันที่และการติดฉลากสำหรับกล่องบรรจุภัณฑ์ และการพิมพ์ที่หลากหลาย

ลูกค้าของเราใช้ผลิตภัณฑ์ Videojet เพื่อพิมพ์ผลิตภัณฑ์กว่าหมื่นล้านชิ้นต่อวัน การสนับสนุนการขาย แอปพลิเคชันบริการ และการฝึกอบรมสำหรับลูกค้าจัดทำโดยดำเนินการโดยตรงกับสมาชิกทีมกว่า 4,000 คนใน 26 ประเทศทั่วโลก นอกจากนี้ เครือข่ายการจัดจำหน่ายของ Videojet ยังครอบคลุมตัวแทนจำหน่ายและ OEM กว่า 400 ราย ใน 135 ประเทศอีกด้วย



โทร (+66) 92 272 0132  
ส่งอีเมลถึง [ekkarath.vittayakom@videojet.com](mailto:ekkarath.vittayakom@videojet.com)  
หรือเยี่ยมชมเว็บไซต์ [www.videojet.co.th](http://www.videojet.co.th)

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

© 2022 Videojet Technologies Inc. — สงวนลิขสิทธิ์  
นโยบายของ Videojet Technologies Inc. เป็นหนึ่งในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงการออกแบบและหรือข้อมูลจำเพาะโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

หมายเลขชิ้นส่วน SL000592  
pg-co2-laser-th-0922

