

T.A.O. NEWSLETTER

Quarterly Company Newsletter



IN THIS ISSUE

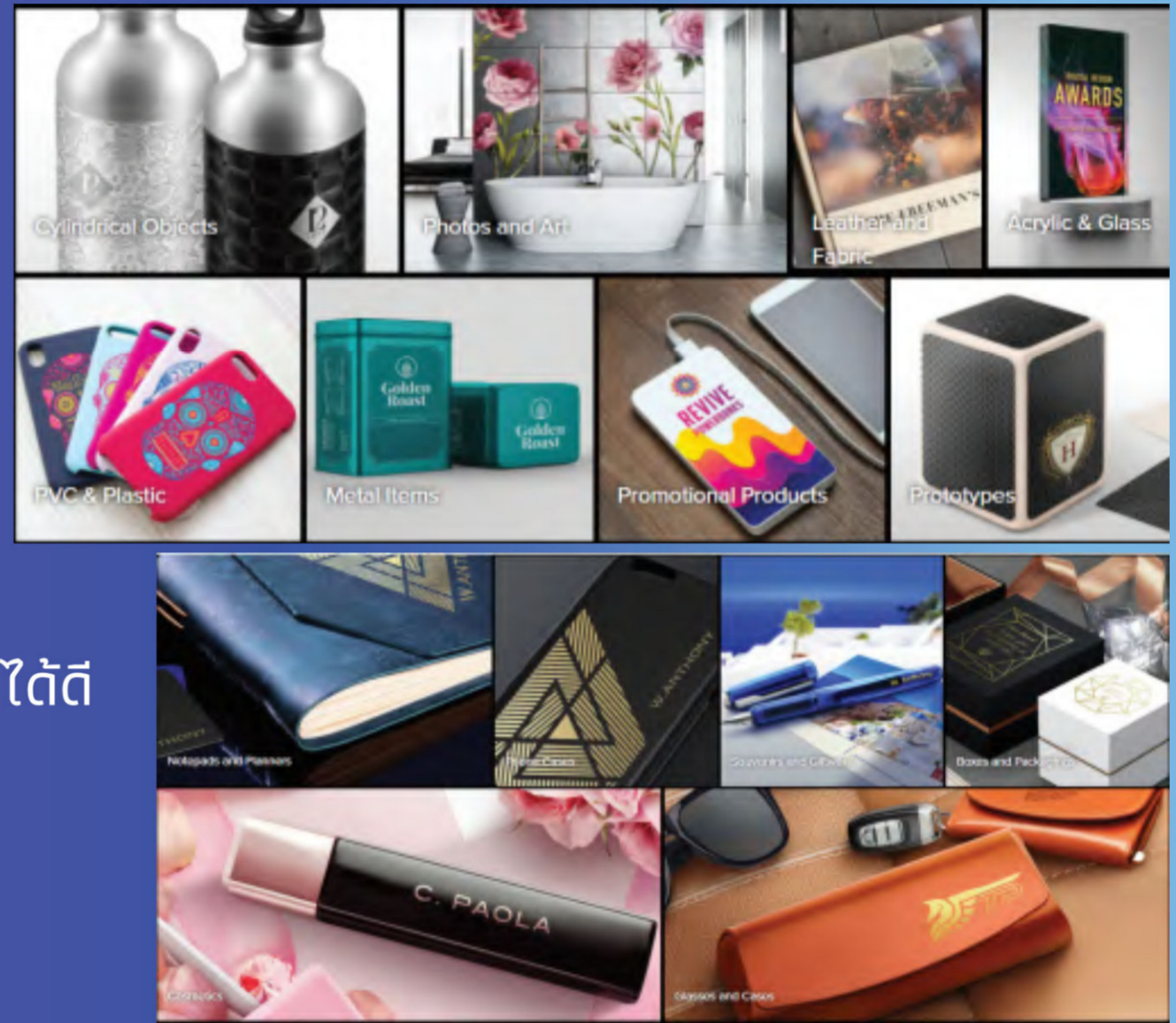
HIGHLIGHT: P.1 - P.2 การพิมพ์ดิจิทัลสำหรับงานตกแต่งอุตสาหกรรม

PRODUCT&SOLUTIONS: P.3 - P.5 โซลูชันสำหรับการพิมพ์ดิจิทัล

Highlight

การพิมพ์ดิจิทัลสำหรับงานตกแต่งอุตสาหกรรม

ระบบการพิมพ์ สำหรับอุตสาหกรรมมีให้เลือก หลากหลาย ประเภท อาทิ การพิมพ์อิงก์เจ็ต การพิมพ์ออฟเซต การพิมพ์แพด การพิมพ์เฟล็กโซกราฟิ ฯลฯ ขึ้นอยู่กับปัจจัยในด้านต่างๆ อาทิ ประเภทชิ้นงาน ปริมาณ ระยะเวลา ฯลฯ ที่สำคัญคือคุณภาพของงานพิมพ์ที่ได้รับ รวมถึงต้นทุนการผลิตที่ทำให้ตอบโจทย์ผู้บริโภคดี



การพิมพ์ดิจิทัลเป็นการพิมพ์ที่ใช้เครื่องพิมพ์ หรือพรินเตอร์ต่อพ่วงกับเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถสั่งพิมพ์ได้โดยตรงจากเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยไม่ผ่านตัวกลาง เช่น เพลก และไม่ต้องเตรียมขั้นตอนก่อนการพิมพ์ หรืออื่นๆ เครื่องพิมพ์หรือพรินเตอร์ ที่ใช้คือเครื่องพิมพ์อิงก์เจ็ตขนาดเล็กและใหญ่ หรือเครื่องพิมพ์เลเซอร์ ขึ้นอยู่กับการพิมพ์ชิ้นงานที่แตกต่างกันไป มีความสะดวก ง่ายในการทำงาน จึงได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน

ซึ่งการพิมพ์ไปยังวัสดุหรือชิ้นงานได้โดยตรงที่เรียกว่า **Direct-to-Object printing (DTO)** นั้นจะใช้เทคโนโลยีการพิมพ์อิงก์เจ็ตด้วยหมึกพิมพ์ระบบยูวี และระบบโซลเวนท์ ในการพิมพ์ลายตกแต่งโดยตรงไปบนวัสดุชิ้นงาน



สามารถพิมพ์บนวัสดุได้หลากหลาย และรูปทรงได้หลายมิติ รวมถึงบนพื้นผิวที่ไม่เรียบ

- สเตนเลส
- พลาสติก
- แก้ว
- ไม้
- ผ้า

สำหรับเทคโนโลยีการพิมพ์ดิจิทัลถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถเพิ่มฟังก์ชันช่วยให้การทำงาน เช่น การประมวลผลขั้นสูง อาทิ AI เพื่อการตรวจสอบ และการประมวลผล โดยอัตโนมัติ การปรับแต่งให้เข้ากับชิ้นงานอุตสาหกรรมรองรับหมึกชนิดพิเศษต่างๆ การเคลือบ และแม่แต่วสดุที่พิมพ์ที่มีความพิเศษ เช่น เรซิน ตัวอย่างการพิมพ์ดิจิทัลที่พบเห็นทั่วไป รองรับไปจนถึงชิ้นงานระดับอุตสาหกรรม อาทิ การพิมพ์ฉลากต่างๆ บรรจุภัณฑ์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ของใช้ ของเล่น เครื่องเขียน รองเท้า อุปกรณ์กีฬา ฯลฯ

การพิมพ์ดิจิทัลช่วยตอบโจทย์ความต้องการของตลาดในทุกระดับทั้ง

- บุคคล
- ร้านค้า
- ตัวแทนจำหน่าย
- อุตสาหกรรม

การผลิตได้ตามสั่ง (on demand) พิมพ์จำนวนน้อยได้ พิมพ์บ่อยได้ โดยไม่มีข้อจำกัด สามารถออกแบบลวดลายได้ตามต้องการ



จากงานวิจัยโดย ฟิวเจอร์ มาร์เก็ตอินไซด์ กล่าวว่ามูลค่าการเติบโตต่อปีของตลาดดิจิทัลอินค์เจ็ตแบบ Direct-to-Object จากอุตสาหกรรมทั่วโลก คาดว่าจะเพิ่มขึ้นที่ 6.4% ระหว่างปีพ.ศ. 2561-2570^[2] จากแนวโน้มการเติบโตนี้ เทคโนโลยีการพิมพ์ดิจิทัลยังมีปัจจัยด้านที่แตกต่างๆ มากมาย ที่พร้อมรองรับ ตอบโจทย์กลุ่มลูกค้าที่หลากหลายได้ในสถานการณ์ปัจจุบัน ที่ต้องการความยืดหยุ่นสูง ควบคุมต้นทุนได้ แต่ยังคงได้คุณภาพงานที่ดี



ประหยัดเวลา และลดต้นทุน

- ลดเวลาการเตรียมอุปกรณ์ และเวลาในการติดตั้ง เมื่อเปรียบเทียบกับระบบการพิมพ์อื่น
- ใช้ทรัพยากร และพลังงานน้อย
- ไม่มีการใช้สารเคมีในการทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆ ทำให้ลดเวลาและต้นทุนลงได้



การปรับแต่งง่าย และรวดเร็ว

- ตอบสนองการผลิตที่รวดเร็ว
- ข้อกำหนดในการตั้งค่าน้อยกว่าระบบอื่น
- ผลิตงานออกแบบและการผลิตผ่านซอฟต์แวร์ของเครื่องได้อย่างง่ายดาย
- กำหนดจำนวนการพิมพ์ตามต้องการ ครอบคลุมทั้งในระดับรายย่อย
- ปรับเปลี่ยนประเภทของชิ้นงาน หรือรายละเอียดการพิมพ์ พร้อมตอบสนองการผลิตได้อย่างรวดเร็ว
- ผลิตชิ้นงานตัวอย่าง ต้นแบบ ได้ง่ายและรวดเร็ว



รองรับการพิมพ์งาน ได้หลากหลาย

- ขอบเขตของการเลือกใช้สีที่อิสระ และผลิตลวดลายการพิมพ์ได้หลากหลาย เช่น พิมพ์นูน ทำให้สามารถออกแบบได้อย่างไร้ขีดจำกัด
- สามารถพิมพ์วัสดุได้หลากหลายรูปทรง ทั้งแบน, โค้ง, ทรงกระบอก, ทรงกรวย, หรือหลอดบับ ทั้งวัสดุที่เรียบและไม่เรียบ
- ตัวเลือกของหมึกและการเคลือบที่หลากหลาย เพื่อรองรับกับงานออกแบบ และความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ได้

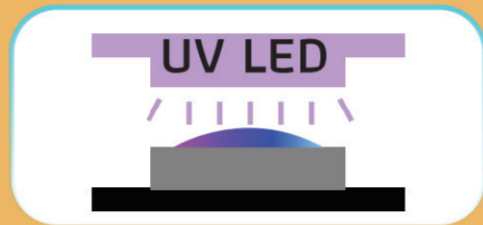
โซลูชันสำหรับการพิมพ์ดิจิทัล

โซลูชันการพิมพ์ดิจิทัลในฉบับนี้ขอแนะนำ ประเภทการพิมพ์ชิ้นงานที่มีความหลากหลายรูปร่าง หลากมิติ ที่มีความแตกต่างของวัสดุโดยพิมพ์ได้โดยตรง (Direct-to-Object printing) ซึ่งจะมาช่วยให้งานออกแบบสำหรับอุตสาหกรรมมีสีสันโดดเด่น และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ได้ดี ด้วยกระบวนการ ขั้นตอนผลิต ที่ง่ายและได้ผลผลิตที่รวดเร็วกว่า บริษัท ในฐานะตัวแทนจำหน่ายเครื่องพิมพ์ หมึกพิมพ์ และอุปกรณ์เสริมต่างๆ ภายใต้แบรนด์โรแลนด์ (Roland) จากประเทศญี่ปุ่น ขอแนะนำ 2 รุ่นที่รองรับงานพิมพ์แบบ Direct-to-Object (DtO) คือ VersaUV LEF2-200 และ SF-200 และเครื่องพิมพ์สำหรับตกแต่งด้วยเลเซอร์ DGSHAPE LD-300

ประเภท

จุดเด่นของผลิตภัณฑ์

เทคโนโลยีการพิมพ์และหมึก



หมึกอีโค่ยูวี รุ่น EUV2, EUV4

ขนาดพื้นที่ของงานพิมพ์

508 มม. [ก] x 330 มม. [ย] x 100 มม. [ส]

ความละเอียด

สูงสุด 1440 dpi

เครื่องพิมพ์ยูวี flatbed แบบตั้งโต๊ะที่มีประสิทธิภาพ ง่ายต่อการใช้งาน รองรับการผลิตด้วยความละเอียดสูงสุดถึง 1440dpi สามารถพิมพ์บนวัสดุหลากหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็นอุปกรณ์ไอทีต่างๆ, ผลิตภัณฑ์ส่งเสริมการขายที่หลากหลายแบบไม่จำกัด และผลิตภัณฑ์ทำจากเซรามิค ชิ้นงานต้นแบบ, ตัวอย่าง ป้าย โล่รางวัล ฯลฯ



VersaUV LEF2-200

เทคโนโลยีการพิมพ์และหมึก



หมึกโซลเวนท์ Inku SF ผ่านการทดสอบมาตรฐาน EN 71-3 ความปลอดภัยสำหรับเด็ก

ขนาดพื้นที่ของงานพิมพ์

508 มม. [ก] x 330 มม. [ย] x 100 มม. [ส]

ความละเอียด

สูงสุด 1440 dpi

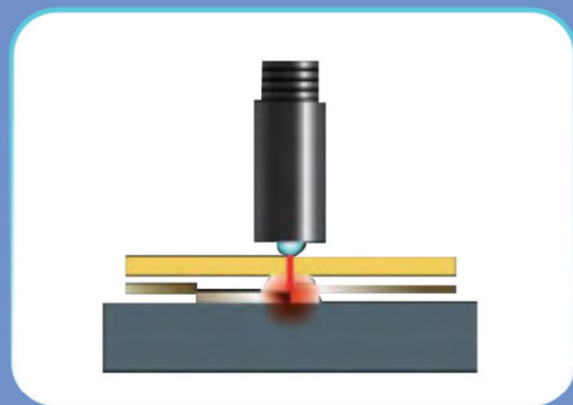
เครื่องพิมพ์ระบบอีโค่-โซลเวนท์ Flatbed สำหรับงานที่ละเอียดอ่อน และต้องการความปลอดภัยสูง อาทิ ผลิตภัณฑ์จำพวกของใช้สำหรับเด็ก และวัสดุที่มีการสัมผัสกับผิวหนังบ่อย เช่น ของเล่นเด็ก, จุกนมหลอก, ภาชนะบรรจุอาหาร, เสื้อผ้ากีฬา, ของใช้เพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคล (เช่น แปรงสีฟัน), กรอบแว่นตา, อุปกรณ์ทางการแพทย์



SF-200



LD-300



เครื่องตกแต่งด้วยเลเซอร์ LD-300 ที่รวดเร็วใช้งานง่ายและปลอดภัยเป็นเครื่องพิมพ์พอยลီร้อนที่ปรับแต่งสินค้าประเภทโพลีคาร์บอเนต อะคริลิกและเครื่องหนัง ตกแต่งด้วยโลโก้พร้อมข้อความพอยลี้เคลือบโลหะดีไซน์สุดเก๋

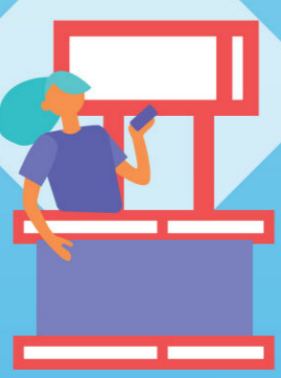
กลุ่มตลาด /ลูกค้า

ร้านค้าปลีก

ดีไซน์เนอร์ นักออกแบบ



ลูกค้ารายย่อย



ตัวแทนจำหน่าย



ผู้จัดการผลิตภัณฑ์



ผู้ผลิต และ โรงงานอุตสาหกรรม

VersaUV LEF2-200


เครื่องพิมพ์ยูวี flatbed แบบตั้งโต๊ะ

ด้วยความง่าย สะดวกต่อการใช้งาน และประสิทธิภาพที่ดีที่สุด คุณสามารถพิมพ์ผลงานอุปกรณ์ ของชำร่วย เซรามิกและผลิตภัณฑ์ ยอดนิยมอื่น ๆ อีกมากมายได้โดยตรงสร้างสรรคทำชิ้นงานพิเศษที่ไม่เหมือนใคร ตามที่ต้องการและให้ผลตอบแทนสูง ให้ผลลัพธ์สีที่ชัดเจน ยืดเยื้อ พื้นผิวที่สมจริงและเอฟเฟกต์แบบนูนอย่างมีสไตล์ มาพร้อมซอฟต์แวร์ VersaWorks 6 RIP รุ่นล่าสุดมีการประมวลผล 64 บิตใหม่ที่มีประสิทธิภาพและความสามารถในการตัด รวมถึงการครอบตัดที่ง่ายตาย การเรียงต่อการซ้อนและข้อดีอื่น ๆ ของซอฟต์แวร์ที่เป็นที่นิยมมากที่สุดในโลก


หมึกพิมพ์อิงค์เจ็ทที่ใช้ร่วมกับเครื่องรุ่น LEF2-200 คือ หมึกอีโค่ยูวี รุ่น EUV4 สามารถพิมพ์เงา, เคลือบด้าน ให้พื้นผิวที่เหมือนจริง หรือเอฟเฟกต์นูน 3 มิติ สร้างกราฟิกที่สวยงาม ด้วยสี C,M,Y,K และสีขาว นอกจากนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ด้วยไฟเรเซอร์ ในการเตรียมพื้นผิวของวัสดุ เช่น อะคริลิกและพลาสติกสำหรับการปรับแต่งสีเต็มรูปแบบ คุณสมบัติของหมึกอีโค่ยูวี สามารถแห้งตัวกันที่บนวัสดุ สามารถพิมพ์บนวัสดุที่แข็งหรืออ่อนได้อย่างสบายๆ ไม่ว่าจะเป็นวัสดุพีวีซี และพลาสติกอื่นๆ, แคนวาส, ไม้, หนัง และ ผ้า





จุดเด่นและการทำงานของเครื่อง LEF2-200

 สะดวกใช้งานได้ง่าย มีประสิทธิภาพดีเยี่ยม เทคโนโลยีที่ล้ำสมัย พร้อมคุณสมบัติหมึกพิเศษและมีฝาปิดที่สนิทมาก การทำงานมีความปลอดภัยสูง

 การทำความสะอาดหัวพิมพ์ ช่วยจัดหมึกที่ค้างอยู่บนหัวพิมพ์ ช่วยรักษาคุณภาพของหัวพิมพ์ และคงประสิทธิภาพในการประหยัดหมึกของเครื่องพิมพ์

 ฟังก์ชันพิเศษหากหัวฉีดบนหัวพิมพ์สีใดสีหนึ่งอุดตันหรือทำงานผิดพลาด สามารถปิดหัวฉีดสีนั้นๆได้ โดยไม่ต้องหยุดการทำงานของเครื่องพิมพ์

 จัดวางตำแหน่งวัสดุที่จะพิมพ์บนฐานพิมพ์ได้อย่างง่ายดาย แผงปุ่มกดแบบใหม่ มีเมนูแสดงความสูงของวัสดุที่พิมพ์ สามารถกำหนดการตั้งค่าของจุดเริ่มต้นเองได้ ทำให้การตั้งค่าและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

 ตั้งเวลาการทำงานของฟังก์ชันต่างๆได้โดยอัตโนมัติ จึงสามารถเริ่มพิมพ์งานได้ทันทีหลังจากวางวัสดุเตรียมพิมพ์ในเครื่อง ทำงานคล้ายเป็นนาฬิกาปลุกเพื่อเตือนว่าเครื่องกำลังจะเริ่มขั้นตอนการทำงานที่ตั้งค่าไว้

คุณสมบัติของหมึกพิมพ์ที่ใช้

- ✓ มีระบบการอบแห้งให้ดีขึ้น เพื่อรองรับทุกความเร็วในการพิมพ์
- ✓ ด้วยหมึกยูวีแบบไฮบริดที่มีคุณสมบัติยืดหยุ่นดี สามารถยึดเกาะกับพื้นผิวหลายประเภทและรูปทรงหลากหลายมิติ
- ✓ ปราศจากสารอินทรีย์ระเหยง่าย หรือ วัลโอะ จึงมีความปลอดภัยเมื่อหมึกแห้งตัวสนิทแล้ว
- ✓ ป้องกันรอยขีดข่วนและทนแอลกอฮอล์ได้ดีเยี่ยม
- ✓ สามารถพิมพ์บนวัสดุที่เคลื่อนและไม่เคลื่อนผิวได้

กรณีตัวอย่าง: ทีมการตลาดร่วมกับส่วนงานทดสอบผลิตภัณฑ์ บริษัท ที.เอ.โอ. ทำการทดสอบเครื่องพิมพ์ LEF2-200 ด้วยการพิมพ์ขวด PET ทรงแบน ขนาดขวด กว้าง 4.5 ซม. X สูง 11.5 ซม. พิมพ์หน้า-หลัง เพื่อบรรจุแอลกอฮอล์เจล โดยมีขั้นตอน ดังนี้



สรุปผลการทดสอบ

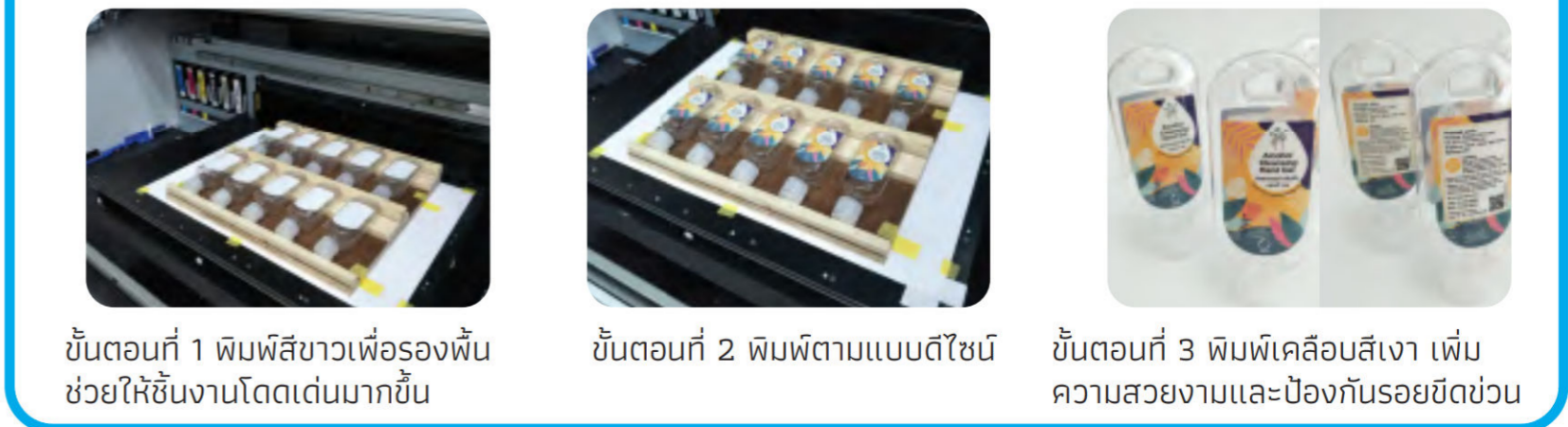
✓ ผ่านการทดสอบการเกาะติด Cross-cut หมึกไม่หลุดลอก ผ่านการทดสอบความทนทานการขัดถู ด้วยแอลกอฮอล์ 70%



งานพิมพ์ได้ตามการออกแบบทั้งมุมเหลี่ยม ขอบโค้ง เจดสี ข้อความคมชัด มีความนูนและความเงางาม ด้วยเพียงขั้นตอนการพิมพ์ขั้นตอนเดียว ก็ได้ผลิตภัณฑ์ที่มูลค่าโดดเด่น สร้างภาพลักษณ์ได้ดี



ลำดับการพิมพ์ เพื่อให้ได้ชิ้นงานสมบูรณ์ สวยงาม ดังท่น



*** ลูกค้าที่สนใจ หรือต้องการตัวอย่างการพิมพ์ดิจิทัลบนขวดแอลกอฮอล์เจล และ/หรือทำการนัดเพื่อชมการสาธิต สามารถติดต่อตัวอย่าง หรือนัดได้ที่ฝ่ายบริการลูกค้าที่ดูแลท่าน หรือติดต่อได้ที่ info@taobangkok.co.th

SF-200 เครื่องพิมพ์ระบบอีโค-โซลเวนท์ Flatbed สำหรับงานที่ละเอียดอ่อน และต้องการความปลอดภัยสูง



เครื่องพิมพ์รุ่น SF-200 เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการพิมพ์งานที่มีความละเอียดอ่อน เน้นด้านความปลอดภัยของผู้ใช้งาน อาทิ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับเด็ก และวัสดุที่มีการสัมผัสกับผิวหนังบ่อย เช่น ของเล่นเด็ก, จุกนมหลอก, ภาชนะบรรจุอาหาร, ขวดน้ำ, เสื้อผ้ากีฬา, ของใช้เพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น แปรงสีฟัน, กรอบแว่นตา, อุปกรณ์ทางการแพทย์ รวมไปถึง ผลิตภัณฑ์ส่งเสริมการขาย, บรรจุภัณฑ์ใส่เครื่องสำอาง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ทำจากวัสดุ ABS, PVC, TPU, PET, PP, PMMA และไม้บางชนิด รองรับการพิมพ์ด้วยความละเอียดสูงสุดถึง 1440dpi

มาพร้อมซอฟต์แวร์อินทรวงพลังVersaWorks 6 RIP ที่ใช้งานง่ายของ Roland ซึ่งพัฒนาขึ้นเพื่อให้การพิมพ์ของคุณง่ายและรวดเร็ว ซอฟต์แวร์ VersaWorks 6 RIP มีอินเทอร์เฟซที่ใช้งานง่ายสำหรับการใช้งานและการจัดการงานที่เรียบง่ายและการรองรับเนทีฟ 64 บิตและการทำงานแบบดูอัลคอร์สำหรับการประมวลผลไฟล์ PDF, EPS, PS และ PDF 2.0 ด้วยความแม่นยำและรวดเร็ว หมึกพิมพ์ที่ใช้กับเครื่องรุ่น SF-200 คือ หมึกรุ่น INKU SF ซึ่งผ่านการทดสอบมาตรฐาน EN 71-3 ความปลอดภัยสำหรับเด็ก

จุดเด่นและการทำงานของเครื่อง SF-200



พิมพ์ภาพสีสดใส แม่นยำ ได้ทั้งบนวัสดุที่ใสหรือสีทึบ



เครื่องรุ่น SF-200 มาพร้อมซอฟต์แวร์ VersaWorks 6 RIP ซึ่งใช้งานง่าย สามารถสร้างสรรค์งานพิมพ์ได้ง่ายและรวดเร็ว



หมึกพิมพ์ INKU SF ที่ใช้กับเครื่องพิมพ์รุ่น SF-200 ได้รับการทดสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน EN 71-3 ความปลอดภัยสำหรับเด็ก



มี option เสริม สำหรับปรับผิวชิ้นงาน ก่อน และหลังการพิมพ์ เพื่อให้หมึกสามารถเกาะติดกับชิ้นงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถใช้งานได้ทุกสถานที่ แม้ในบริเวณสำนักงาน หรือ ร้านค้าทั่วไป



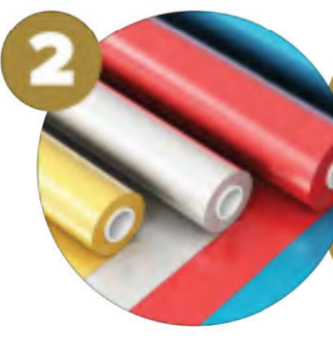
LD-300 เครื่องพิมพ์เลเซอร์สำหรับนักตกแต่ง

DGS SHAPE LD-300 เป็นเครื่องพิมพ์ฟอยล์ร้อนที่ปรับแต่งสินค้าประเภทโพลีคาร์บอเนต อะคริลิกและเครื่องหนัง ด้วยโลโก้ฟอยล์โลหะดีไซน์และข้อความสุดเก๋ เพิ่มกราฟิกสะท้อนแสงในพื้นผิวและสีมากมาย เพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์ภายในไม่กี่นาที เหมาะสำหรับค้อสท์ ร้านค้าออนไลน์หรือธุรกิจกราฟิกของคุณ มาพร้อมกับซอฟต์แวร์ออกแบบ METAZASudio ที่พัฒนาขึ้นให้ง่ายเหมาะกับผู้ใช้ทุกระดับ

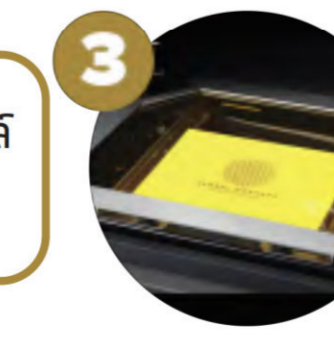
ตกแต่งลวดลายได้ตามความต้องการ เพียง 4 ขั้นตอนง่ายๆ ดังนี้



1 วางชิ้นงานบนเครื่องพิมพ์



2 ใส่กระดาษฟอยล์ที่เลือกไว้



3 พิมพ์เลเซอร์ลวดลายที่ออกแบบไว้บนชิ้นงาน โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่ให้มา (METAZASudio)



4 ผลิตภัณฑ์สวยงามพร้อมออกจำหน่าย

นอกจากรุ่นดังกล่าวนี้ ทางบริษัทฯ ยังมีเครื่องพิมพ์ดิจิทัลรุ่นอื่นๆ ที่รองรับงานหลากหลายประเภท นอกเหนือ DTO ทางบริษัทฯ ยินดีให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการพิมพ์งานของท่าน ติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าที่ดูแลท่านโดยตรง หรือสอบถามได้ที่ info@taobangkok.co.th

เครดิตภาพ : Designed by Freepik



T.A.O. Bangkok Corporation Ltd.
Your trusted partner.

Headquarter: Bangkok, Thailand
Vietnam: Hanoi, Vietnam
Ho Chi Minh City, Vietnam



Please advise us your interested topics or any comments to:

