

T.A.O. NEWSLETTER

Quarterly Company Newsletter



IN THIS ISSUE

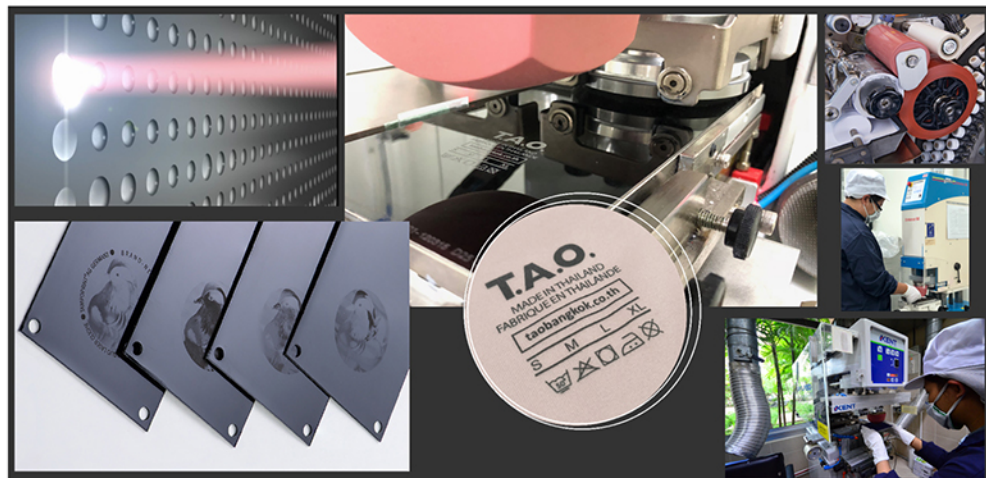
HIGHLIGHT: คุณภาพของงานพิมพ์แพด P.1

PRODUCT&SOLUTIONS: องค์ประกอบสำคัญในการพิมพ์แพด P.2

T.A.O. INSIDE: New Normal : ชีวิตวิถีใหม่ P.3

Highlight

คุณภาพของงานพิมพ์แพด



ขั้นตอนการพิมพ์แพด

1



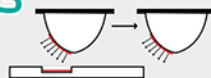
ลูกยางเตรียมรับหมึกจากแผ่นเพลท (กัดลาย)

2



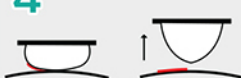
ลูกยางรับหมึกที่มีภาพพิมพ์จากเพลท - มีการโอนถ่ายหมึกจากเพลทไปสู่ลูกยาง

3



ลูกยางรับหมึกจากแผ่นเพลทขึ้นมา

4



โอนถ่ายหมึกที่มีภาพพิมพ์จากลูกยาง ลงสู่ชิ้นงาน (การนำลูกยางไปลงบนชิ้นงาน)

ภาพที่สร้าง : TAMPOPRINT

การพิมพ์แพด คือการที่ลูกยางรับหมึกจากแผ่นเพลทที่มีการกัดลายพิมพ์ โอนถ่ายโดยการบีบจากลูกยางไปบนชิ้นงานที่ต้องการพิมพ์ อาทิ เสื้อผ้า, รองเท้ากีฬา, อุปกรณ์เครื่องเขียน, ของเล่นเด็ก, ของใช้ในบ้าน, ชิ้นส่วนรถยนต์, ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์, อุปกรณ์ทางการแพทย์, ของชำร่วย และในปัจจุบันมีการนำระบบพิมพ์นี้ไปใช้ในการพิมพ์ RFID และแผงวงจรไฟฟ้าที่มีขนาดเล็ก

ด้วยลักษณะเด่นของระบบการพิมพ์แพดที่สามารถพิมพ์ภาพหรือตัวหนังสือขนาดเล็กได้ชัดเจนแม่นยำ กระบวนการผลิตที่ง่ายไม่ซับซ้อน โดยมีเพียงหมึกพิมพ์, เพลท, ลูกยาง, เครื่องจักร และชิ้นงาน มีความสามารถพิมพ์บนพื้นผิวได้หลากหลาย แม้กระทั่งพื้นผิวที่ไม่เรียบหรือขรุขระ ซึ่งทำให้ประหยัดต้นทุนในการผลิต และลดขยะ ทำให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ได้คุณภาพที่ดีของชิ้นงานมีความคงทน สวยงาม มีปัจจัยสำคัญ เช่น ความพร้อมของเครื่องพิมพ์, อุปกรณ์, หมึกพิมพ์, การเตรียมงานก่อนการพิมพ์, ขั้นตอนการพิมพ์แพด และองค์ประกอบแวดล้อมต่างๆ ดังนี้

ปัจจัยสำคัญที่มีผลกับการพิมพ์

คุณสมบัติของหมึกพิมพ์ - สารเติมแต่ง และการจัดเก็บ

- ชนิดหมึกที่เหมาะสมกับประเภทชิ้นงาน
- จัดเก็บหมึกในอุณหภูมิห้องที่ 25°C ความชื้นไม่เกิน 70%
- ปิดกระป๋องหมึกให้แน่นเพื่อป้องกันการระเหยของหมึก

ความพร้อมของเครื่องพิมพ์แพด

- ตรวจสอบเครื่องพิมพ์แพด เช่นการตั้งค่าต่างๆ, สายไฟ สายต่อที่ลวมต่างๆ รวมถึงความสะอาดรอบเครื่อง
- ตรวจสอบแรงดันลมให้ค่าอยู่ที่ 5-6 บาร์ ต่อเครื่อง

ความพร้อมของห้องพิมพ์

- อุณหภูมิห้องพิมพ์ที่เหมาะสม ประมาณ 25°C / ความชื้นไม่เกิน 70%

อุปกรณ์ในการพิมพ์ และการเตรียม/เก็บรักษาอุปกรณ์

- เตรียมอุปกรณ์การพิมพ์ให้พร้อมก่อนการพิมพ์
- ในการเก็บรักษาลูกยาง ควรวางด้านผิวหน้าสำหรับพิมพ์ให้หงายขึ้น ไม่ซ้อนกัน
- หลังการใช้งานเพลท เมื่อทำความสะอาดเรียบร้อยแล้ว ควรชะ-โลบด้วยน้ำมันเพื่อกันสนิม และจัดเก็บในถุงซีลลอค ใว้วางซ้อนกัน

ประเภทชิ้นงาน

- การพิมพ์แพดสามารถพิมพ์บนพื้นผิวได้หลากหลาย แม้กระทั่งพื้นผิวที่ไม่เรียบหรือขรุขระ
- ลักษณะพื้นผิวบางประเภท จำเป็นต้องผ่านกระบวนการปรับผิวก่อนการพิมพ์



ข้อแนะนำ: ห้องพิมพ์แบบควบคุมอุณหภูมิ ทำให้ประสิทธิภาพในการพิมพ์ผลงิดที่ดี

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือ ระบบการจัดการภายในห้องพิมพ์งานที่มีการควบคุม ด้านความสะอาดและความปลอดภัย โดยมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ รวมถึง มีระบบไหลเวียนอากาศภายในห้องที่ดี ส่วนเจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานสวมชุดและอุปกรณ์อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน

กล่าวโดยสรุป การได้คุณภาพงานที่ดีในกระบวนการพิมพ์แพด มีปัจจัยและองค์ประกอบที่สำคัญ ดังที่กล่าวมาข้างต้น ยังมีส่วนประกอบอื่นๆ อาทิ ความเชี่ยวชาญทางเทคนิค รวมถึงทักษะในการพิมพ์ และการเลือกผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับงานพิมพ์แต่ละอุตสาหกรรม ถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ เพื่อให้ได้ชิ้นงานพิมพ์แพดที่มีคุณภาพอย่างสมบูรณ์

องค์ประกอบสำคัญในการพิมพ์แพด

องค์ประกอบและปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชิ้นงานในกระบวนการพิมพ์แพดได้กล่าวไปในบทความแรกแล้วนั้น ในส่วนผลิตภัณฑ์และโซลูชัน ขอนำเสนอรายละเอียด ประเภท การเลือกใช้ แพลท ลูยกวาง และน้ำมันล้าง ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพิมพ์ และทางบริษัทฯ ได้ให้บริการ ผลิตตามความต้องการของลูกค้า โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. แพลทหรือคลิกเช่ (Plate/Cliché)

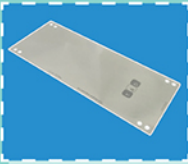


แพลทหรือคลิกเช่ (Plate/Cliché) คือ แม่พิมพ์ที่มีภาพหรือข้อความอยู่บนพื้นผิว ซึ่งมีลักษณะ เป็นร่องลึกไปในเนื้อแม่พิมพ์ คุณภาพของแพลทที่ดีทำให้ชิ้นงานออกมาชัดเจนสมบูรณ์ โดยทางบริษัทฯ ให้บริการจำหน่าย แพลทเหล็กและแพลทเลเซอร์ ที่ได้คัดสรร วัตถุดิบคุณภาพจากประเทศสวิตเซอร์แลนด์, ประเทศเยอรมัน และ ประเทศจีน ให้บริการกัดลายบนแพลทเหล็ก และแพลทเลเซอร์ โดยลูกค้าสามารถกำหนดขนาด และระยะเวลาเจาะรูของแพลทได้ตามความต้องการ

คุณสมบัติของแพลทแต่ละชนิด มีดังนี้

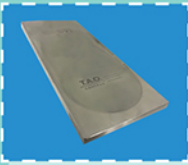
• แพลทเหล็ก (Steel cliché)

มีทั้งแบบแผ่นและทรงกลมคล้ายกับแพลทเมทัลลิก โดยสามารถกัดลายด้วยกรด หรือระบบเลเซอร์ เป็นที่นิยมใช้ในการพิมพ์งานปริมาณมาก หรือต้องการคุณภาพสูง



แพลทเหล็ก แบบบาง

- แพลทเหล็กคาร์บอนแข็งชุบผิวขัดมันความหนา 0.2 ถึง 0.5 มม.
- แพลทเคลือบด้วยอีพ็อกซี ไวต่อแสงทั้งสองด้าน
- รองรับการผลิตได้ ประมาณ 200,000 ครั้ง (ขึ้นอยู่กับการใช้งาน และการบำรุงรักษา)



แพลทเหล็ก แบบหนา

- ทำจากเหล็กโครเมียมเคลือบน้ำมันหนา 10 มม. แพลทเหล็กชุบแข็ง มีอายุการใช้งานยาวนาน เหมาะสำหรับการพิมพ์ปริมาณมาก
- รองรับการผลิตได้ ประมาณ 800,000 ครั้ง (ขึ้นอยู่กับการใช้งานและการบำรุงรักษา)

• แพลทเลเซอร์ (Laser cliché)

เป็นแพลทอูมิเนียมที่กัดลายด้วยระบบเลเซอร์ ซึ่งสามารถควบคุมความลึกของลายกัดได้อย่างสม่ำเสมอ เหมาะสำหรับการผลิตที่เปลี่ยนลายพิมพ์บ่อย ให้ผลการพิมพ์ที่ดี สำหรับการพิมพ์งานปริมาณปานกลาง



แพลทเลเซอร์

- แพลทอูมิเนียมเคลือบพิเศษ มีทั้งแบบมีแม่เหล็ก และไม่แม่เหล็ก
- สามารถใช้งานกับระบบถาดเปิด (open tray) ได้
- ลายพิมพ์เกิดจากการกัดลายด้วยแสงเลเซอร์ สามารถได้ความลึกที่แม่นยำ และคมชัดมาก
- รองรับการผลิตได้ประมาณ 30,000 ครั้ง (ขึ้นอยู่กับการใช้งานและการบำรุงรักษา)

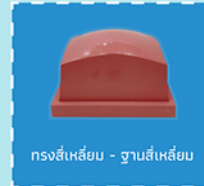


2. ลูยกวาง (Silicone pad)



องค์ประกอบสำคัญในการนำภาพพิมพ์จากแพลทโอนถ่ายลงสู่ชิ้นงานที่ต้องการ คุณสมบัติของลูยกวาง ที่ใช้จึงเป็นเรื่องสำคัญ นอกจากการคำนึงถึงประเภทซิลิโคนที่นำมาผลิตลูยกวางแล้ว การเลือกใช้ลูยกวาง ที่มีรูปร่างและความแข็งของลูยกวางที่เหมาะสมกับชิ้นงานก็เป็นส่วนสำคัญในการทำให้ชิ้นงานพิมพ์ออกมาสมบูรณ์เช่นกัน ลูยกวางที่มีให้เลือกใช้ในวงการอุตสาหกรรม มี 3 ประเภท อาทิ ลูยกวางมาตรฐาน, ลูยกวางต้านไฟฟ้าสถิตย์ และลูยกวางโรตารี

โดยทางบริษัทฯ ให้บริการประเภทลูยกวางมาตรฐาน (Standard Pads) เหมาะสำหรับการพิมพ์งานที่ใช้เวลาต่อเนื่องระยะยาว โดยมีการเปลี่ยนแปลงระหว่างการผลิตน้อย ลูยกวางลักษณะนี้ได้รับความนิยมมากที่สุด มีหลากหลายรูปร่าง และความแข็ง บริษัทฯ ผลิตและให้บริการลูยกวางแบบมาตรฐาน (Standard Pad) โดยลูกค้าสามารถกำหนดรูปแบบ ขนาด ความแข็งของลูยกวาง ได้ตามความต้องการ เพื่อให้เหมาะสมกับประเภทของชิ้นงาน



ทรงสี่เหลี่ยม - ขานสี่เหลี่ยม



ทรงกลม - ขานกลม



ทรงกลม - ขานสี่เหลี่ยม



รูปร่างตามความต้องการลูกค้า

3. น้ำมันล้าง (Cleaning Agent)



ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการพิมพ์ ใช้ในการล้างทำความสะอาดเครื่องมือ อุปกรณ์สกรีนและแพด ใช้ล้างทำความสะอาดทั้งก่อนและหลังการใช้อุปกรณ์พิมพ์ น้ำมันล้างที่ใช้ในวงการอุตสาหกรรม มีหลายระดับราคา ซึ่งมีคุณภาพและความปลอดภัยแตกต่างกันไป ส่วนใหญ่มักจะมีเจือสารเคมีที่เป็นอันตราย หรือมีสารอินทรีย์ระเหยง่าย เช่น ไซลีน อะซิโตน และ โทลูอีน เป็นส่วนประกอบ ซึ่งเป็นพิษต่อสุขภาพแก่ผู้ใช้งาน รวมถึงมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาวอีกด้วย บริษัทฯ ได้ตระหนักถึงความสำคัญในเรื่องความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งาน และสภาพแวดล้อม จึงได้คัดสรรวัตถุดิบที่นำมาผลิตน้ำมันล้างที่สามารถใช้ล้างอุปกรณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้งานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



ไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์น้ำ



ไม่มีสารแอฟฟาทา



ไม่เป็นอันตรายต่อไต



ไม่เป็นอันตรายต่อระบบประสาท



ไม่เป็นอันตรายต่อระบบหายใจ

น้ำมันล้าง UR4 เป็นน้ำมันล้างทำความสะอาดที่ปราศจาก “ตัวทำลายเนฟทา” ซึ่งเป็นสารเคมีที่ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ และผิวหนัง อันตรายของการได้รับสารนี้เป็นระยะเวลานาน อาจทำให้ผิวหนังแห้งและแตก และหากได้รับสารนี้ซ้ำๆเป็นเวลานาน อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบประสาท และส่งผลกระทบต่อไต

บริษัท ที.เอ.โอ.ฯ ได้รับสิทธิในการผลิตในประเทศไทย และจัดจำหน่าย ภายใต้ลิขสิทธิ์ของ บริษัท มารูย ผู้ผลิตหมึกพิมพ์สกรีน แพด และดีจิตอล ซีนนำ จากประเทศเยอรมันนี้ โดยน้ำมันล้างนี้ ได้รับการรับรองมาตรฐาน RoHS Directive 2011/65/EU (ภาคผนวก II)



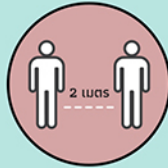
New Normal : ชีวิตวิถีใหม่

องค์การอนามัยโลก(WHO) ประกาศให้ประชาชนสวมหน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้า **ก่อนออกนอกเคสสถาน** การสวมหน้ากากเป็น **“หนึ่งในวิธีซึ่งมีประสิทธิภาพ”** เพื่อลดความเสี่ยงการติดเชื้อ และการแพร่เชื้อโควิด-19 ต้องรักษาสุขอนามัยด้วยการ **ล้างมือให้ถูกวิธี และการรักษาระยะห่าง** ให้เป็นปกติสม่ำเสมอ^[1]

ชีวิตวิถีใหม่...ใส่หน้ากาก ยืนห่าง ล้างมือ



ใส่หน้ากาก



เว้นระยะห่าง



อย่าให้แออัด



ล้างมือ



ทำความสะอาด

บริษัท ที.เอ.โอ. บางกอกคอร์ปอเรชั่น จำกัด มีความตระหนักและให้ความสำคัญเป็นอย่างมากในเรื่องความปลอดภัย สุขภาพอนามัยของพนักงาน เมื่อเกิดการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา หรือ โควิด 19 ทั่วโลก บริษัทฯ ให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามคำแนะนำของภาครัฐอย่างเคร่งครัด เช่น การเว้นระยะห่างทางสังคม (Social Distancing) มีนโยบายให้พนักงานสลับกันปฏิบัติงานที่บ้าน เพื่อลดความแออัดในที่ทำงาน ใช้เทคโนโลยีมาช่วยในด้านการสื่อสารประชุมงานผ่านวิดีโอ คอนเฟอเรนซ์ มีจุดคัดกรอง ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายทั้งพนักงานและผู้ที่มาติดต่อ ก่อนเข้าบริษัท และติดตั้งแอลกอฮอล์เจลสำหรับล้างมือ ตั้งแต่งาทางเข้าบริษัท รวมถึงในแผนกต่างๆ อย่างครอบคลุม

- จุดคัดกรอง ตรวจวัดอุณหภูมิ พนักงาน และผู้ที่มาติดต่อ ก่อนเข้าบริษัท
- เว้นระยะห่างระหว่างบุคคล 1.5 - 2 เมตร ให้พนักงานทุกคนใส่หน้ากากอนามัย
- สลับกันปฏิบัติงานที่บ้านเพื่อลดความแออัดในที่ทำงาน ประชุมงานผ่านวิดีโอคอนเฟอเรนซ์
- เพิ่มพื้นที่รับประทานอาหารกลางวัน และสร้างจากกัน ป้องกันละอองฝอย
- ให้พนักงานจดบันทึกการเดินทางไว้เป็นข้อมูลเพื่อตรวจสอบ และป้องกันการติดเชื้อในสถานที่นั้นๆ
- พนักงานที่เดินทางกลับมาจากต่างประเทศ หรือ พื้นที่เสี่ยง ต้องกักตัวเองเพื่อสังเกตอาการของโรค 14 วัน

วิธีการล้างมือ

- วางขวดแอลกอฮอล์เจลให้ล้างมือเพื่อฆ่าเชื้อโรค ที่จุดเข้า-ออก และตามแผนกต่างๆ
- ติดป้ายรณรงค์ให้ล้างมือบ่อยๆ และล้างให้ถูกวิธี ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO)
- แม่บ้านใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ เช็ดทุกจุดสัมผัส

ในช่วงระยะการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด19 พนักงานได้รับการสนับสนุนชิ้นส่วนพลาสติกจากผู้บริหารจึงได้ร่วมแรงร่วมใจกันทำหน้ากากป้องกัน (Face shield) ส่งมอบให้กับโรงพยาบาลและหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง และต่างจังหวัด เพื่อเป็นกำลังใจและสนับสนุนการทำงานของแพทย์ ถึงการแพร่ระบาดในประเทศไทยจะมีจำนวนผู้ติดเชื้อลดลงแล้ว และทางภาครัฐได้มีการผ่อนปรนการทำกิจกรรมต่างๆ ได้เพิ่มมากขึ้น แต่การตระหนักรู้ในการป้องกันก็เป็นสิ่งควรปฏิบัติไปจนกว่าจะมีการผลิตรวัคซีนได้เป็นผลสำเร็จ เพื่อให้ทุกคนได้ดำเนินกิจกรรมทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงานร่วมกันได้อย่างปลอดภัย



ที่มาของเนื้อหา [1] WHO ภาพเครดิต : Designed by Freepik, Designed by Freepik, Designed by macrovector / 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:

info@taobangkok.co.th

