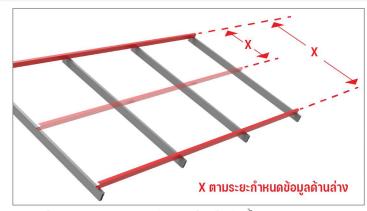


## ขั้นตอนและวิธีในการการติดตั้งหลังคา

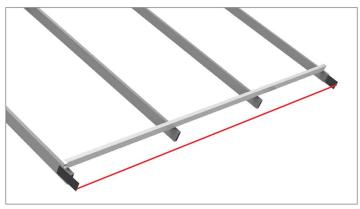
### หลังคาซีมรูฟ อาควาไลน์ รุ่น สมาร์ทซีมรูฟ คูล ซิสเต็ม



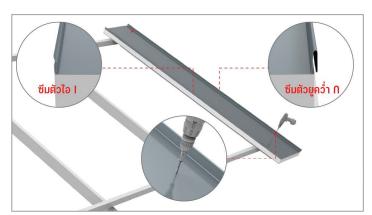
การวางแผ่นบนโครงสร้างเพื่อติดตั้ง ต้องทำการติดตั้งแผ่นโฟมรอง ที่โครงสร้างก่อนยกแผ่นมาวาง เพื่อป้องกันรอยขีดข่วนที่จะเกิดใต้ ท้องแผ่น ไม่ควรวางซ้อนแผ่นเกิน 3 แผ่น และต้องทำการยึดรัด ้เข้ากับโครงสร้างอย่างแน่นหนาระหว่างรอการติดตั้ง



ความห่างของระยะแป ของหลังคาแต่ละรุ่น ดังนี้ รุ่น Smart Seam Roof Cool Extra (สมาร์ทซีม รูฟ คูล เอ็กซ์ตร้า) ต้องมีความห่างของแปอย่ที่ 1 - 1.5 เมตร รุ่น Smart Seam Roof Cool Sandwich (สมาร์กซีม รูฟ คูล แซนวิช) ต้องมีความห่างของแปอยู่ที่ 1 - 3 เมตร



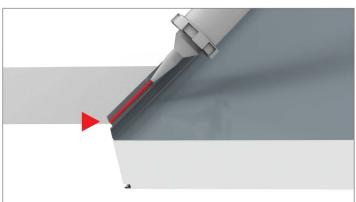
ขึงเส้นเอ็นตามแบบระยะยื่นของปลายหลังคา เพื่อเป็นแนวสำหรับ ติดตั้งแผ่นหลังคาให้เรียงอย่แนวเดียวกัน



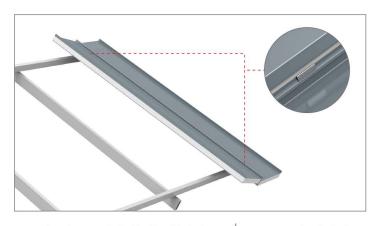
ติดตั้งหลังคาแผ่นแรกบนโครงสร้างหลังคา โดยให้ซีมตัวยูคว่ำ 🕦 ้ไว้ด้านนอกหรือด้านที่ไม่มีแผ่นมาต่อ และให้ซีมตัวไอ I ไว้ด้านที่จะต่อ แผ่นต่อไปที่จะมุงต่อ จากนั้นร้อยยึดแผ่นหลังคาทะลูถึงแป ด้วยสกรู พร้อมแหวนซีลยางของอาควาไลน์



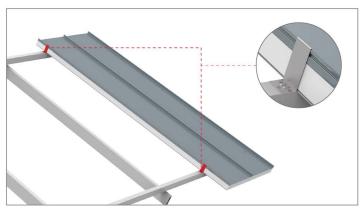
้ ติดตั้งตะขอ CLIP LOCK ของอาควาไลน์ เข้ากับแปด้วยสกรู B08 (สำหรับ \*กรณีองศาหลังคาน้อยกว่า 10 องศา หรือการใช้ผลิตภัณฑ์ในที่ แปเหล็ก) หากกรณีแปไม้ให้ใช้สกรูที่ยาวกว่าสกรู B08 เพื่อให้ตะขอ โล่งแจ้ง หรืออาคารสูงที่มีลมพัดแรง ต้องยิงซิลิโคน 100 % บนสันโค้ง CLIP LOCK ของอาควาไลน์ ทำหน้าที่ล็อคแผ่นหลังคาเข้ากับโครงสร้าง บนซีมตัว I ( ตามภาพ ) โดยที่ขนาดเส้นซิลิโคนต้องไม่น้อยกว่า หลังคาอย่างมีประสิทธิภาพ



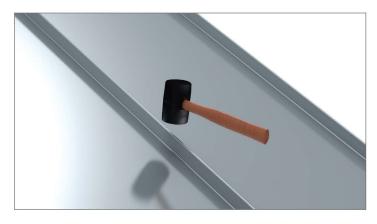
5 มิลลิเมตร ตลอดแนวซีมตัวใอ I ทุกๆแผ่นหลังคา



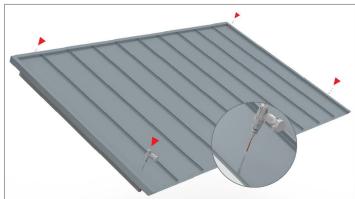
วางแผ่นหลังคาแผ่นถัดไป โดยให้ซีมตัวยูคว่ำ N ครอบทับซีมตัวไอ l หลังคาแผ่นก่อนหน้า และครอบทับตะขอ CLIP LOCK ของอาควาไลน์



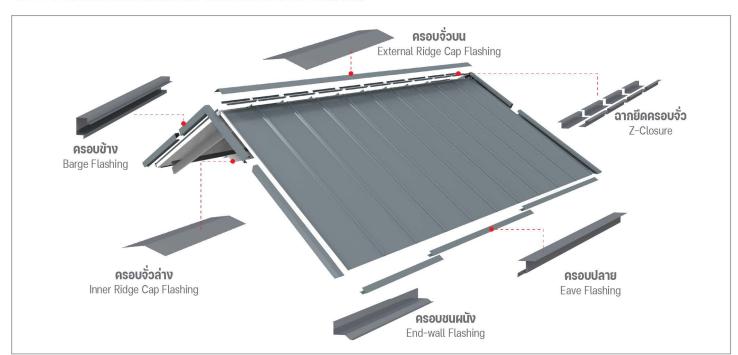
ติดตั้งตะขอ CLIP LOCK ของอาควาไลน์ เข้ากับแปด้วยสกรู B08 (สำหรับ แปเหล็ก) หากกรณีแปไม้ให้ใช้สกรูที่ยาวกว่าสกรู B08 เพื่อให้ตะขอ CLIP LOCK ของอาควาไลน์ เข้ากับแปด้วยสกรู B08 เหมือนกับ แผ่นที่ผ่านมา



ใช้ค้อนโพลียูรีเทน หรือค้อนชนิดนิ่ม ที่ใม่มีผลต่อสีและชั้นเคลือบเคาะสัน หลังคา เพื่อให้แผ่นหลังคาแผ่นแรกและแผ่นถัดไปล็อคได้อย่างแนบสนิท



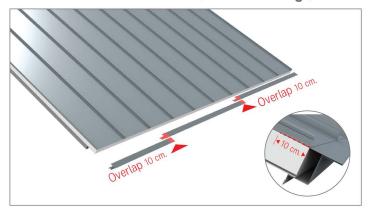
ยึดแผ่นหลังคาแผ่นสุดท้ายทะลุถึงแป ด้วยสกรูพร้อมแหวนซีลยาง ของอาควาไลน์ ติดตั้งแฟลซชี่งรอบแผ่นหลังคาให้ครบถ้วน



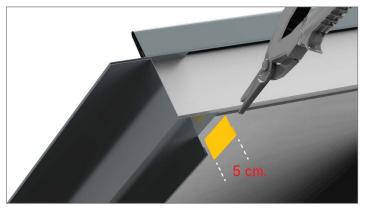
การติดตั้งแฟลชชิ่ง หลังคาซีมรูฟ อาควาไลน์ รุ่น สมาร์ทซีมรูฟ คูล ซิสเต็ม ในตำแหน่งต่างๆ



### การติดตั้งแฟลชชิ่งครอบปลาย ( Eave Flashing )

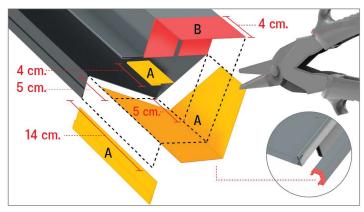


ก่อนติดตั้งแฟลชชิ่งให้ใช้คัตเตอร์หรือใช้เลื่อยมือขนาดเล็กเซาะแผ่น หลังคา ระหว่างชั้นฉนวนและแผ่นหลังคาด้านบน ลึกประมาณ 10 เซนติเมตร จากนั้นจึงทำการสอดแฟลชชิ่งเข้าไป โดยจุดเชื่อมต่อ ของแต่ละชิ้น ทำการติดตั้ง Overlap 10 เซนติเมตร



ตัดบริเวณตำแหน่งกันน้ำย้อนของแฟลชซิ่ง ออก 5 เซนติเมตร ทั้งด้าน ซ้ายและด้านขวาของปลายหลังคา บริเวณมุมเชื่อมระหว่างครอบปลาย หลังคาและครอบข้างหลังคา

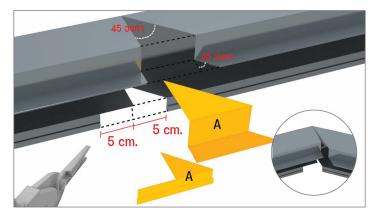
## การติดตั้งแฟลชชิ่งครอบข้าง ( Barge Flashing )



ก่อนทำการติดตั้งแฟลชชิ่งครอบข้างชิ้นแรกที่เชื่อมกับแฟลชชิ่ง ครอบปลาย ให้ทำการตัดปลายแฟลชชิ่งครอบข้าง ตามภาพ โดยทำ การตัดออก ( ส่วนสีเหลือง A ) และพับ ( ส่วนสีแดง B ) ตามขนาดที่ระบ



ติดตั้งแฟลซชิ่งครอบข้างชิ้นต่อไป โดยจุดเชื่อมต่อของแต่ละชิ้น ทำการติดตั้ง Overlap 10 เซนติเมตร ในกรณีหลังคา Flat Slab Modern ดังรูป จะใช้แฟลชชิ่งครอบข้าง หักมุมไปครอบปลายหลังคาด้านบน



ตัดแฟลชชิ่งครอบข้าง เพื่อพับให้ได้ฉากทำมุม ในการครอบปลาย ด้านบนหลังคา Flat Slab Modern ตามขนาดที่ระบุตามภาพ โดย ทำการตัดออก ( ส่วนสีเหลือง A ) จากนั้นพับทั่งสองฝั่งเข้าหากัน



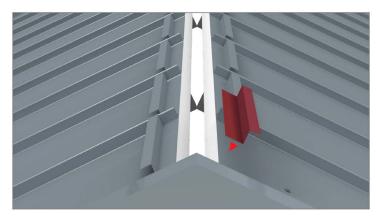
ทาบแฟลชชิ่งครอบปลายด้านบนหลังคา ระบุตำแหน่งและวัดขนาด ของสันซีมหลังคา ตัดออกให้เกิดเป็นร่อง เพื่อสวมเข้ากับปลายของ หลังคา

### การติดตั้งแฟลชชิ่งครอบจั่ว ( Ridge Cap Flashing ) ประกอบไปด้วย

1.ครอบจั๋วบน (External Ridge Cap Flashing)

**2.ฉากยึดครอบจั่ว** (Z-Closure)

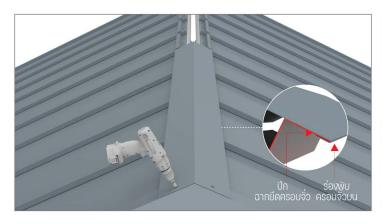
3.ครอบจั่วล่าง (Inner Ridge Cap Flashing)

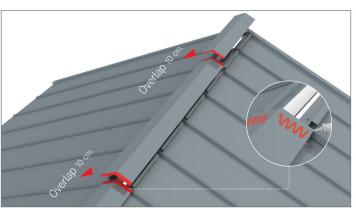




ตามระยะความกว้างของครอบจั่ว

้ ติดตั้งฉากยึดครอบจั่ว วางเข้ากับปลายด้านบนของหลังคาทั้งสองด้าน ยึดฉากยึดครอบจั่วเข้ากับปลายด้านบนของหลังคาที่สองด้านด้วย สกรู FS-BT พร้อมแหวนซีลยางของอาควาไลน์ ยึดจำนวน 3 จุด ต่อช่วงหลังคา 1 แผ่น โดยเว้นระยะห่างในแต่ละจุดเท่าๆกัน





ติดตั้งครอบจั่วบน ยึดติดกับครอบข้าง ด้วยด้วยสกรู FS-BT พร้อมแหวนซีลยางของอาควาไลน์ ใช้ปีกรองครอบจั่วส<sup>้</sup>อดเข้ากับ ร่องพับ ครอบจั่วบนทั้งด้านซ้ายและขวา เพื่อยึดครอบจั่วบนให้แบ่นหนา

ติดตั้งครอบจั่วบนชิ้นต่อไป ที่จุดเชื่อมต่อทำการติดตั้ง Overlap 10 เซนติเมตร โดยใช้ซิลิโคน ซีลรอยต่อที่ Overlap กันไว้ ยึดปลายชิ้นสุดท้ายของครอบจั่วบน กับครอบข้างด้วยสกรู FS-BT



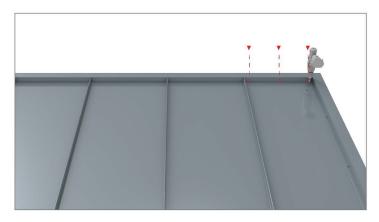
ติดตั้งครอบจั่วล่าง ที่จุดเชื่อมต่อทำการติดตั้ง Overlap 10 เซนติเมตร ยึดครอบจั่วล่างด้วยสกรู FS-T ของอาควาไลน์ โดยเว้นระยะห่างใน แต่ละจุด60 เซนติเมตร

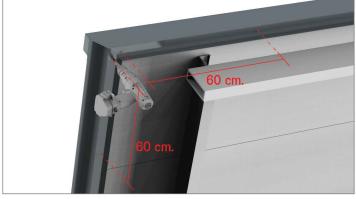
#### ระยะจุดยึดสกรูและซีลซิลิโคน



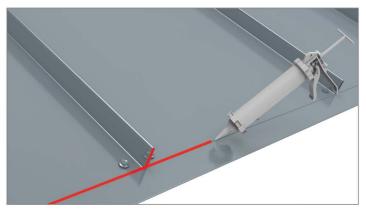


ยึดแฟลชชิ่งครอบปลาย ด้วยสกรู FS-BT พร้อมแหวนซีลยาง ของอาควาไลน์ ยึดจำนวน 3 จุด ต่อ ช่วงหลังคา 1 แผ่น โดยเว้นระยะห่าง ในแต่ละจุดเท่าๆกัน ยึดแฟลชชิ่งครอบข้าง ด้วยสกรู FS-BT พร้อมแหวนซีลยาง ของอาควาใลน์ เริ่มต้นจากปลายหลังคา โดยเว้นระยะห่างในแต่ ละจุด 60 เซนติเมตร





ปลายหลังคาด้านบน ยึดแฟลชชิ่งครอบข้างด้วยสกรู FS-BT พร้อม แหวนซีลยางของอาควาใลน์ ยึดจำนวน 3 จุด ต่อ ช่วงหลังคา 1 แผ่น โดยเว้นระยะห่างในแต่ละจุดเท่าๆกัน ยึดแฟลชชิ่งด้านใต้ท้องหลังคาโดยรอบ ทั้งแฟลชชิ่งครอบปลายและ แฟลชชิ่งครอบข้าง ด้วยสกรู FS-T ของอาควาไลน์ โดยเว้นระยะห่าง ในแต่ละจุด 60 เซนติเมตร





เก็บรายละเอียด ซีลรอยต่อทุกจุดหรือบริเวณที่มีรูทุกรูให้เรียบร้อยด้วยซิลิโคน ที่กำหนดให้โดยอาควาไลน์ หรือซิลิโคนอะคริลิค 100 % ห้ามใช้ซิลิโคนซีลกระจก หรือซิลิโคนที่มีกรด ที่จะมีผลทำให้เกิดการกัดกร่อนกับแผ่นหลังคาและไม่มีประสิทธิภาพ

# เครื่องมือและอุปกรณ์การติดตั้ง

### หลังคาซีมรูฟ อาควาไลน์ รุ่น สมาร์ทซีมรูฟ คูล ซิสเต็ม

### เครื่องมือในการติดตั้งหลังคา



### สกรูยึดและตะขอ CLIP LOCK





## คู่มือการติดตั้งและข้อกำหนดผลิตภัณฑ์หลังคาซีมรูฟ อาควาไลน์ รุ่น สมาร์ทซีมรูฟ คูล ซิสเต็ม

เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำนี้อย่าเคร่งครัด

- 1. ไม่ตัดแผ่นหลังคาและแฟลชชิ่งด้วยหินเจีย แก๊สตัดเหล็ก หรือเครื่องมืออื่นใดที่ใช้ความร้อน ซึ่งจะทำให้ชั้นเคลือบสนิมและ ชั้นสีหลุดลอก
- 2. ใช้น๊อต สกรู ที่มีชั้นเคลือบป้องกันสนิมที่ไม่น้อยกว่า 25 ไมโครเมตร เท่านั้น
- 3. ห้ามใช้ซิลิโค<sup>้</sup>นที่มีส่วนผสมของกรด เช่น ซิลิโคนยิงกระจก ใช้ซิลิโคนที่มีส่วนผสมของซิลิโคนอะคริลิค 100 % เท่านั้น
- 4. รอยลอกของชั้นสี หรือชั้นเคลือบกันสนิม ที่เกิดจากการขนส่ง หรือการขนย้าย ต้องใช้สีทาทับปกปิดก่อนติดตั้ง
- 5. ขณะทำการก่อสร้าง ต้องคลุมหรือปกปิดผลิตภัณฑ์ เพื่อป้องกันสะเก็ดจากการตัด การเจีย การเชื่อม และการเทปูนทับผลิตภัณฑ์ อันเป็นสาเหตุทำให้เกิดสนิม ซึ่งอยู่นอกเหนือการรับประกันสินค้า

<sup>\*\*\*</sup>คู่มือการติดตั้งและข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ เป็นส่วนหนึ่งของการรับประกันสินค้า