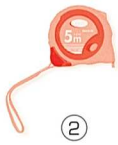
1. เครื่องมือติดตั้งและข้อแนะนำการติดตั้งหลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน

เครื่องมือติดตั้ง



① ค้อน



② ตลับเมตร



③ มีดคัตเตอร์



④ ปักเต้า

⑤ ดินสอ



⑥ สายเอ็น



⑦ เหล็กฉาก



⑧ สว่านไร้สาย (แบตเตอรี่)



⑨ สว่านไฟฟ้า



⑩ มอเตอร์ไฟเบอร์

ข้อแนะนำในการติดตั้ง

1



หลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน



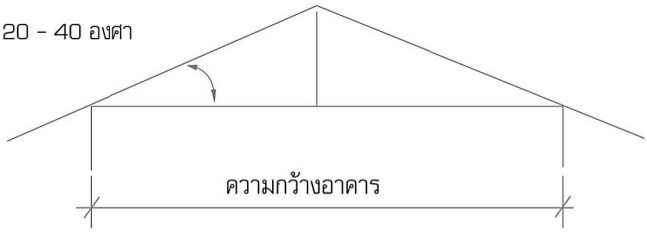
ตะปูเกลียวยึดกระเบื้อง ปลายสว่าน เอสซีจี 100 มม.



แป เอสซีจี

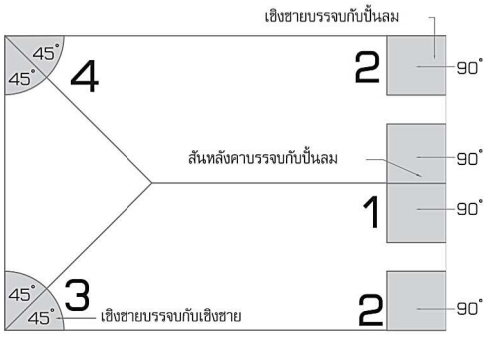
ควรติดตั้งหลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน ร่วมกับแป เอสซีจี และตะปูเกลียวยึดกระเบื้อง ปลายสว่าน เอสซีจี 100 มม. เพราะช่วยให้หลังคาแข็งแรง ประหยัดเวลาติดตั้ง ลดความเสียหาย

2



ควรออกแบบให้หลังคามีความชันตั้งแต่ 20 - 40 องศา เพื่อให้ติดตั้งครอบสันหลังคาร่วมกับชุดติดตั้งครอบโค้ง เอสซีจี (แนะนำควรมุงหลังคาที่มีความชัน 25 - 35 องศา เพื่อความสวยงาม)

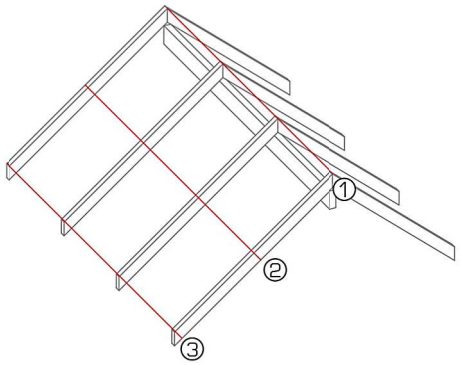
3



ตรวจสอบให้มั่นใจว่าโครงสร้างหลังคาได้ฉาก
โดยตรวจสอบทั้งหมด 4 จุด ดังนี้

1. จุดที่สันหลังคาบรรจบกับปั้นลม ต้องเป็นมุมฉาก
2. จุดที่เชิงชายบรรจบกับปั้นลม ต้องเป็นมุมฉาก
3. จุดที่เชิงชาย 2 ด้าน มาบรรจบกัน ต้องเป็นมุมฉาก
4. แนวตะเข้ต้องแบ่งครึ่งมุมของเชิงชาย

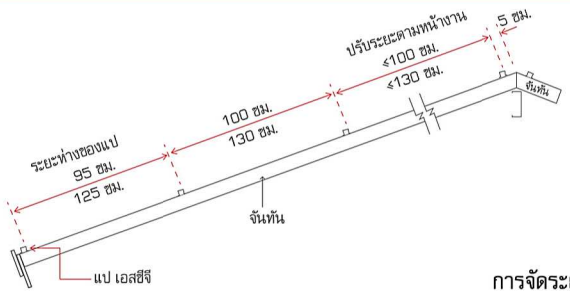
4



ตรวจสอบให้มั่นใจว่าระนาบหลังคาได้ระดับเท่ากันตลอดทั้งผืนหลังคา
โดยตรวจสอบจันทันทั้ง 3 แนว คือ
1. สันหลังคา 2. แนวกึ่งกลางจันทัน 3. แนวเชิงชาย

- แนวจันทันไม่แอ่น และไม่ตกท้องช้าง
- ระดับหลังจันทันแต่ละตัว มีระดับเท่ากัน ถ้าโครงสร้างหลังคาได้ระนาบแล้วจะทำให้ติดตั้งหลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน ได้อย่างเรียบสนิทเสริมให้หลังคาสวยงาม และช่วยป้องกันการรั่วซึมได้

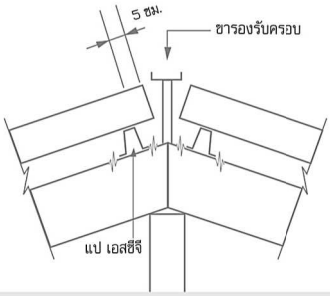
5



การจัดระยะแป

1. กระเบื้องยาว 120 ซม. ระยะห่างแปเท่ากับ 100 ซม. แปแถวแรกที่เชิงชายเท่ากับ 95 ซม. และแปแถวสุดท้ายที่สันหลังคาให้ปรับระยะตามหน้างาน โดยระยะแปมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 ซม.
2. กระเบื้องยาว 150 ซม. ระยะห่างแปเท่ากับ 130 ซม. แปแถวแรกที่เชิงชายเท่ากับ 125 ซม. และแปแถวสุดท้ายที่สันหลังคาให้ปรับระยะตามหน้างาน โดยระยะแปมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 130 ซม.

6

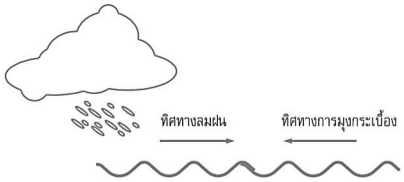


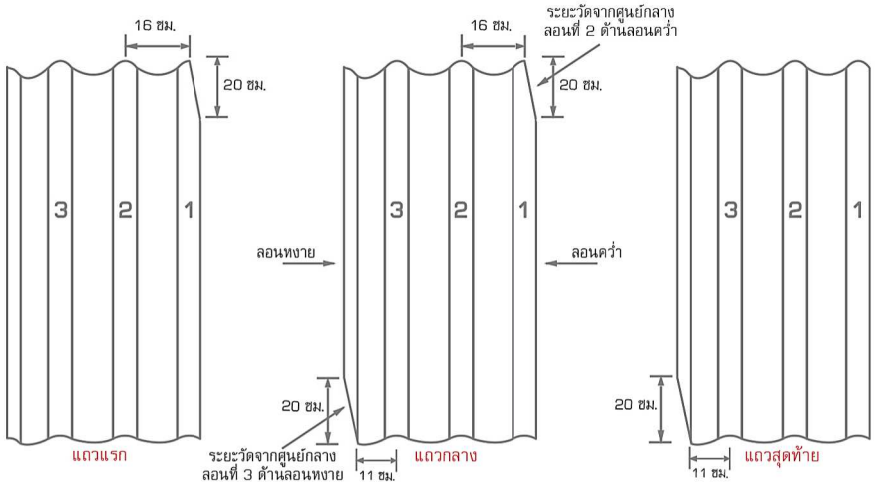
กระเบื้องแถวสุดท้ายให้ติดตั้งปลายกระเบื้องเลยแปขึ้นไป ประมาณ 5 ซม. โดยให้ชิดกับขารองรับครอบมากที่สุด เพื่อให้ครอบสันหลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน มีระยะคลุมกระเบื้องได้มากที่สุด

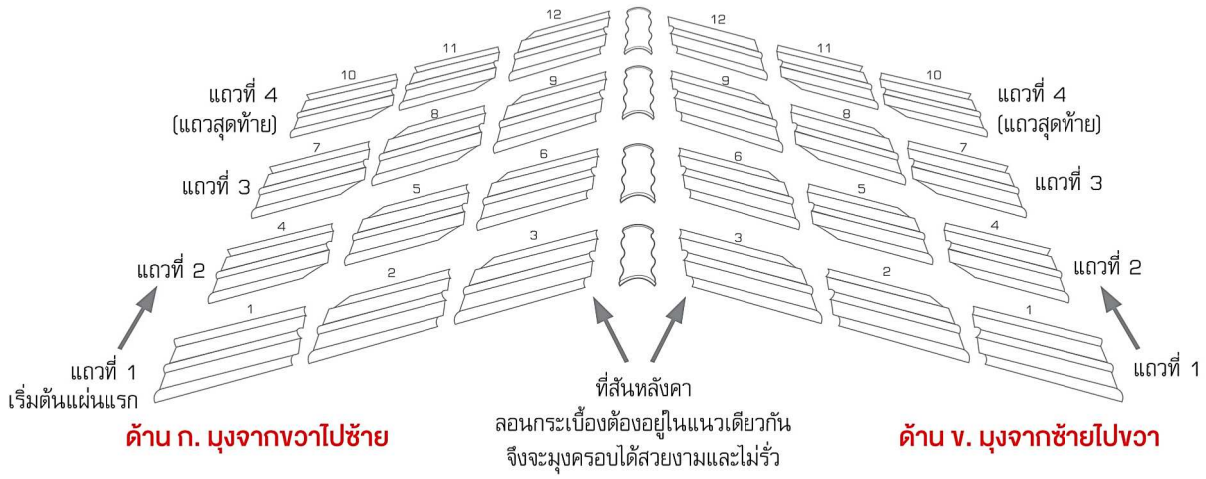
หมายเหตุ : ถ้าติดตั้งแปไม่ลงตัวให้ไปเหลือระยะเศษแปด้านบนเท่านั้น

7

ตัวอย่างการตัดมุมกระเบื้อง
ที่มุงจาก ขวาไปซ้าย







ด้าน ก. มุงจากขวาไปซ้าย

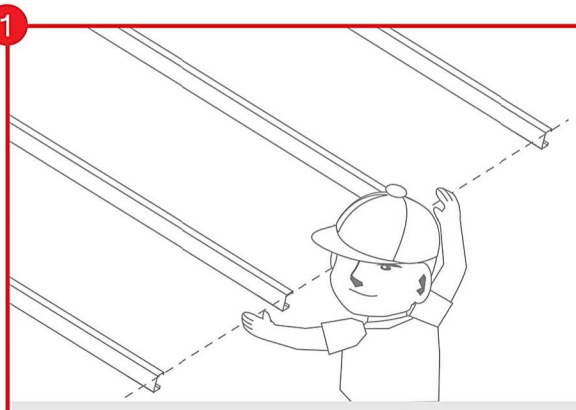
ด้าน ข. มุงจากซ้ายไปขวา

การติดตั้งหลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน ต้องตัดมุมกระเบื้องโปรลอนและมุงตรงเท่านั้น เพื่อให้กระเบื้องซ้อนทับกันสนิท ลดโอกาสการรั่วซึม การบิดตัวของกระเบื้องหรือการแตกร้าวได้ และยังทำให้หลังคาดูสวยงาม

การตัดมุมกระเบื้อง : การตัดมุมกระเบื้องระยะห่างไม่ควรเกิน 5 ซม.

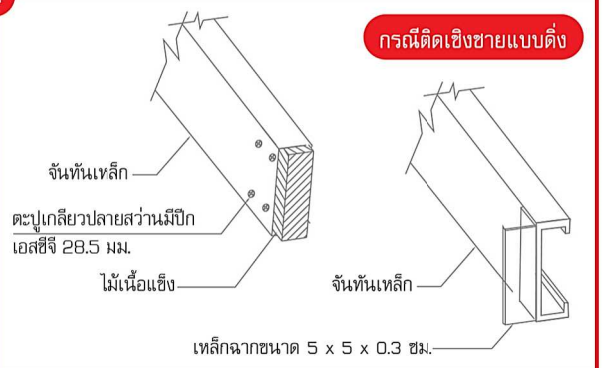
2. การติดตั้งไม้เชิงชาย เอสซีจี และชุดแผ่นปิดเชิงชาย – ไม้ปิดกันนก เอสซีจี

1



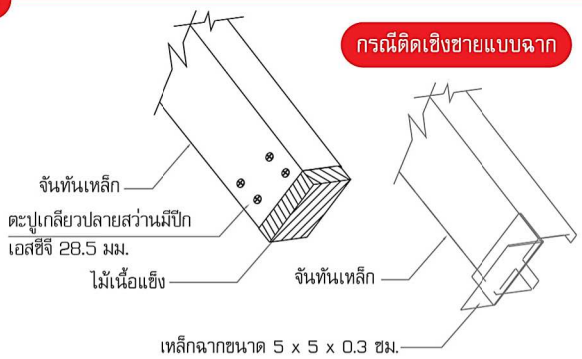
ตัดจันทันให้ได้แนวชายคาตามต้องการ จากนั้นนำเอ็นมาขึงระหว่างจันทัน เพื่อหาแนวระนาบเชิงชาย

2



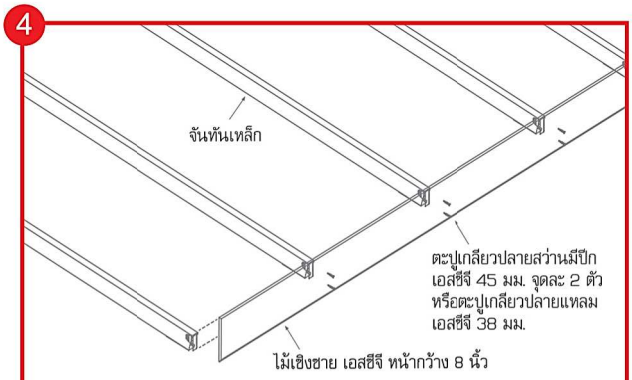
ติดตั้งไม้แข็ง หรือเหล็กฉาก เข้ากับปลายจันทันให้เป็นแนวดิ่ง แล้วยึดด้วยตะปูเกลียวปลายสว่านมีปีก เอสซีจี 28.5 มม. สำหรับไม้เนื้อแข็ง หรือเชื่อมเหล็กฉากขนาด 5x5x0.5 ซม. กับปลายจันทันและตรงกับแนวเอ็นที่ขึงกับปลายจันทันไว้

3



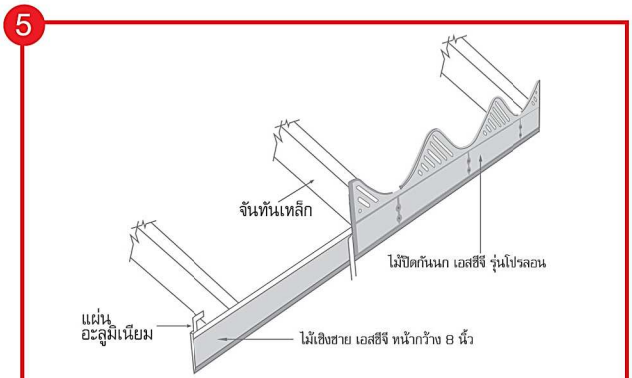
ติดตั้งไม้แข็ง หรือเหล็กฉาก โดยติดตั้งให้ได้ฉาก กับแนวจันทันแล้วตะปูเกลียวปลายสว่านมีปีก เอสซีจี 28.5 มม. สำหรับไม้เนื้อแข็ง หรือเชื่อมเหล็กฉากขนาด 5x5x0.3 ซม. กับปลายจันทันและตรงกับแนวเอ็นที่ขึงกับปลายจันทันไว้

4



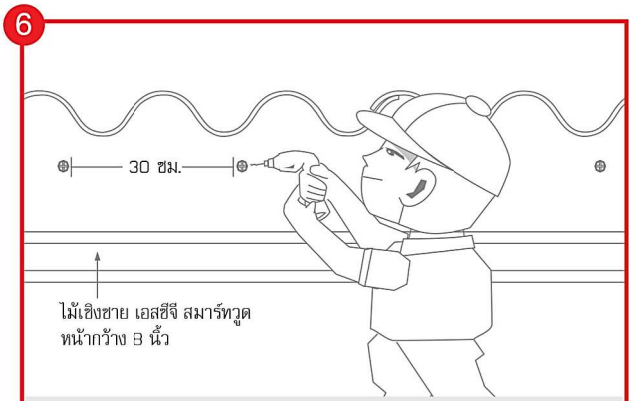
ติดตั้งไม้เชิงชาย เอสซีจี หน้ากว้าง 8 นิ้วให้เสมอกับหลังจันทันกรณีปลายจันทันเป็นพุกไม้ให้ยึดด้วยตะปูเกลียวปลายแหลม เอสซีจี 38 มม. จุดละ 2 ตัวกรณีปลายจันทันเป็นเหล็กฉากให้ยึดตะปูเกลียวปลายสว่านมีปีก เอสซีจี 45 มม. จุดละ 2 ตัว

5



มุงกระเบื้องแถวล่างสุดให้เต็มและนำชุดแผ่นปิดเชิงชาย รุ่นโปรลอน ติดตั้ง กับไม้เชิงชาย เอสซีจี หน้ากว้าง 8 นิ้ว ให้เข้ากับลอนกระเบื้องด้วยตะปูขนาด 1 นิ้ว

6

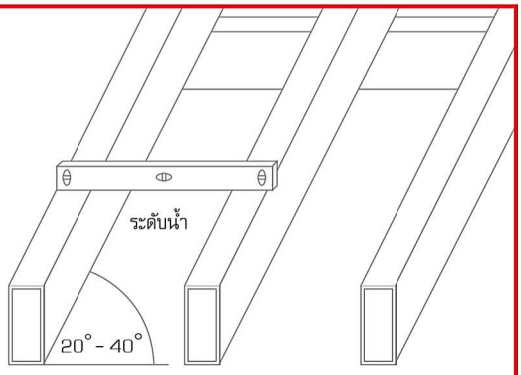


*กรณีใช้แผ่นปิดเชิงชาย เอสซีจี ให้ปิดทับด้วย ไม้เชิงชาย เอสซีจีหน้ากว้าง 6 นิ้ว โดยใช้ตะปูเกลียวปลายแหลม เอสซีจี 38 มม. ยึดทุกระยะ 30 ซม. (กรณียึดติดกับจันทันให้ใช้ตะปูเกลียวปลายสว่าน เอสซีจี 55 มม.) ให้ฝังจมในเนื้อไม้เชิงชาย (ชนิดหัวฝังจม)

3. การติดตั้งหลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน ด้วยแปและตะปูเกลียว เอสซีจี

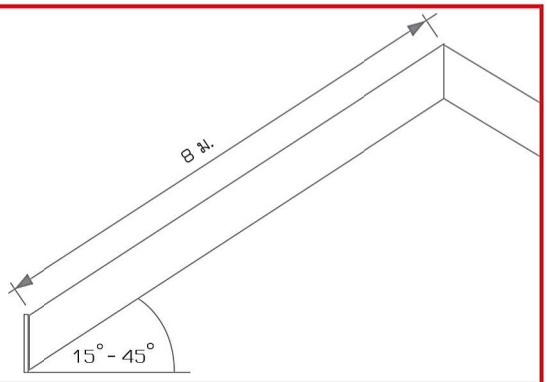
เคล็ดลับ : แป เอสซีจี และตะปูเกลียวยึดแปปลายสว่าน เอสซีจี 13 มม. (ชนิดหัวหมุด) ปลอดสนิมและแข็งแรงตลอดอายุการใช้งาน (ดูรายละเอียดหน้า 15 - 16)

1



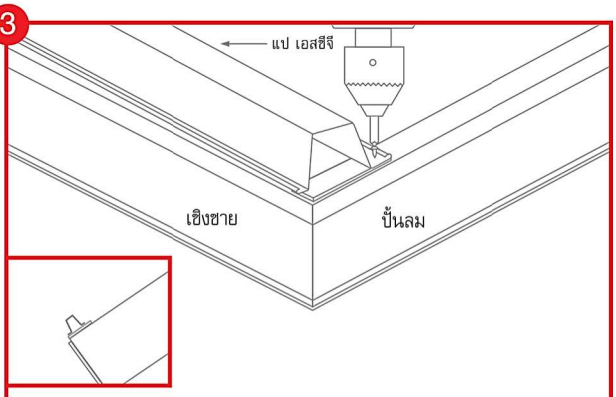
ตรวจสอบความได้ฉากและระดับของโครงหลังคา และตรวจสอบความลาดชันของหลังคาให้มั่นใจว่ามีความลาดชันไม่น้อยกว่า 20 - 40 องศา (กรณีต่ำกว่า 20 องศา ควรปรึกษาบริษัทผู้ผลิต)

2



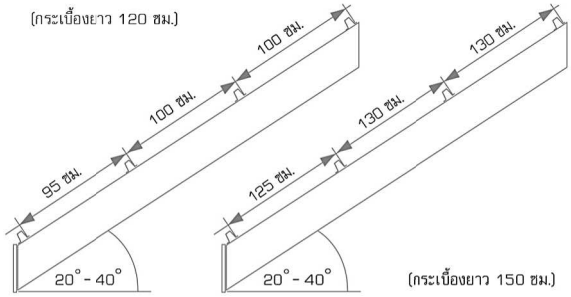
หลังคาที่มีความชัน 20 องศา เหมาะสำหรับจันทันที่ยาวไม่เกิน 8 ม. ในกรณีที่จันทันยาวกว่า 8 ม. ควรเพิ่มความชันให้มากกว่า 20 องศา

3



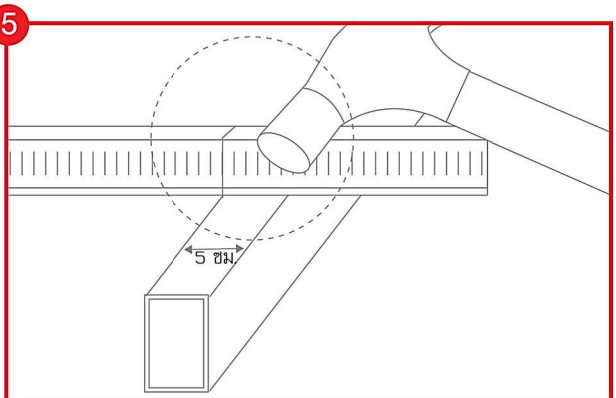
เริ่มติดตั้งแป เอสซีจี แถวแรกที่เชิงชาย โดยหนุนแปให้มีระดับสูงขึ้น 1 ซม. ด้วยวัสดุรองแปหนา 1 ซม. และยึดแป เอสซีจี เข้ากับจันทันเหล็ก ด้วยตะปูเกลียวยึดแป เอสซีจี ปลายสว่าน 13 มม. (ชนิดหัวหมุด)

4



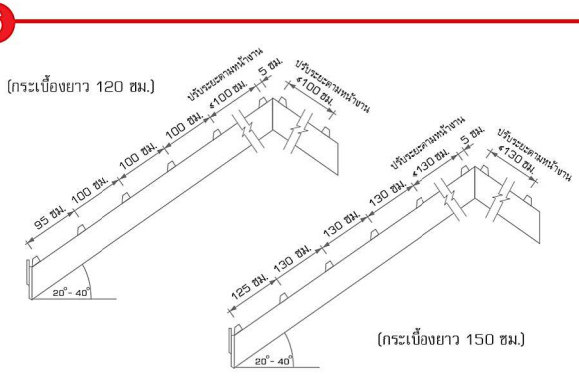
ติดตั้งแปตัวต่อไปด้วยตะปูเกลียวยึดแปปลายสว่าน เอสซีจี 13 มม. โดยให้แปแต่ละตัวมีระยะห่างกัน 100 ซม. (กรณีกระเบื้อง 120 ซม.) หรือ130 ซม. (กรณีกระเบื้องยาว 150 ซม.)

5



กรณีมีการต่อแป ให้ต่อแปบริเวณจันทันเท่านั้น และซ้อนทับกันประมาณ 5 ซม. โดยทุบขาแปบริเวณที่ซ้อนกันให้เรียบ แล้วยึดด้วยตะปูเกลียวยึดแปปลายสว่าน เอสซีจี 13 มม.

6

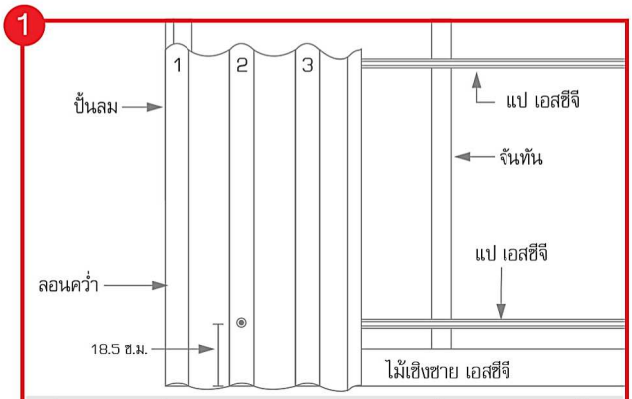


จัดระยะแปช่วงสุดท้ายให้มีระยะห่างน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100 ซม. และแปตัวบนสุดห่างจากปลายจันทัน 5 ซม. (กรณีกระเบื้องยาว 120 ซม.) หรือระยะห่างน้อยกว่าหรือเท่ากับ 130 ซม. และแปตัวบนสุดห่างจากปลายจันทัน 5 ซม. (กรณีกระเบื้องยาว 150 ซม.)

4. หลังคาทรงจั่ว : การติดตั้งหลังคาโปรลอนด้วยแปและตะปูเกลียวยึดกระเบื้องปลายสว่าน เอสซีจี 100 มม.

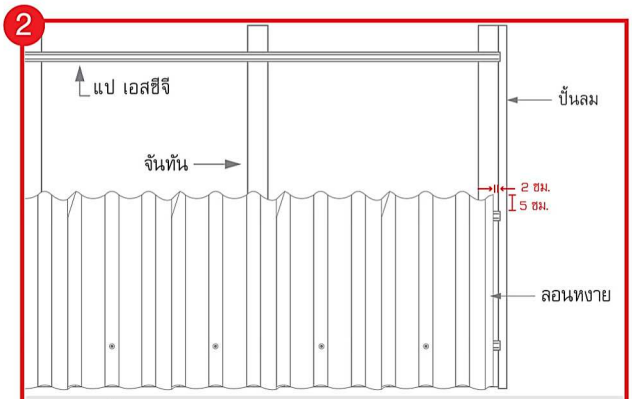
เคล็ดลับ : แป เอสซีจี ออกแบบให้ใช้งานกับจันทันระยะห่างสูงสุดได้ 1.2 ม.

1



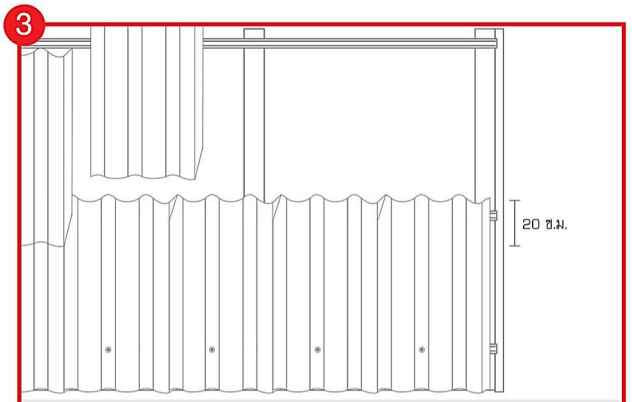
เริ่มต้นมุงกระเบื้องแผ่นแรกให้ลอนคว่ำเสมอแนวปั้นลม ปลายกระเบื้องเสมอขอบแนวเอ็นที่กำหนดไว้และยึดกระเบื้องกับแปตัวแรกที่เชิงชายด้วยตะปูเกลียวยึดกระเบื้องปลายสว่าน เอสซีจี 100 มม. 1 ตัว/แผ่น (ยึดตำแหน่งกลางลอนยก ลอนที่ 2)

2



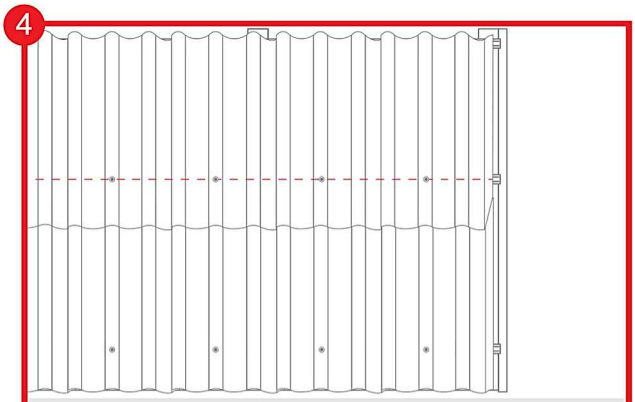
มุงกระเบื้องแถวล่างสุดเต็มแถว และแผ่นสุดท้ายของแถว ต้องจบให้ลอนยกห่างจากไม้ปั้นลม 2 ซม. พร้อมยึดกระเบื้องด้วยตะปูเกลียวเอสซีจี ปลายสว่าน 100 มม. แผ่นละ 1 ตัว และให้หัวกระเบื้องเลยหลังแปขึ้นไป 5 ซม.

3



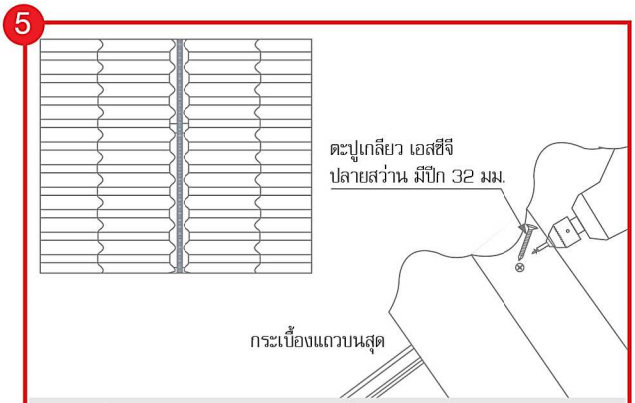
วัดระยะจากหัวกระเบื้องลงมา 20 ซม. เพื่อกำหนดแนวปลายกระเบื้องแถวถัดไป มุงกระเบื้องแถวถัดไป โดยให้ปลายกระเบื้องเสมอกับแนวที่กำหนดไว้ โดยให้มุงเป็นแนวตรง ห้ามมุงสลับแผ่นเพราะจะทำให้หลังคารั่วหรือมุมกระเบื้องบิ่นแตกได้

4



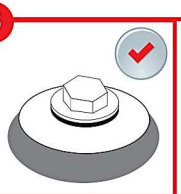
ให้วัดระยะจากปลายกระเบื้องขึ้นมาให้ตรงกับกึ่งกลางแปแถวล่างทำเครื่องหมายถึงไว้สำหรับยึดตะปูเกลียวยึดกระเบื้องปลายสว่าน เอสซีจี 100 มม. ให้ได้แนวตรงและตรงกับแปแถวล่าง ทำวิธีนี้จนมุงกระเบื้องเต็มผืนหลังคา

5

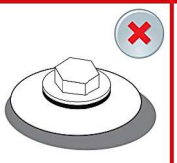


มุงกระเบื้องจนเต็มผืนหลังคาและกระเบื้องแถวบนสุดต้องรักษาแนวลอนกระเบื้องให้ตรงกัน แล้วจึงยึดกระเบื้องแถวบนสุดเข้ากับแปด้วยตะปูเกลียว เอสซีจี ปลายสว่าน มีปีก 32 มม.

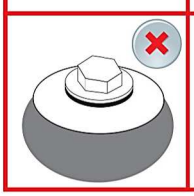
6



การยึดกระเบื้องด้วยตะปูเกลียวยึดกระเบื้องปลายสว่าน เอสซีจี 100 มม. ให้ทำการยึดไม่แน่นจนเกินไป หัวสกรู สูงจากหลังกระเบื้อง 13 มม. โดยสังเกตแหวนยางจะโดนบีบให้ป่องออกเล็กน้อย



ยึดสกรูแน่นเกินไป
เมื่อยึดสกรูจะรู้สึกเกลียวรูดจากแปและแหวนยางจะถูกบีบจนแบน ซึ่งส่งผลให้กระเบื้องแตกร้าวภายหลังได้
การแก้ไขเมื่อยึดสกรูแน่นเกินไป
ต้องเปลี่ยนสกรูและยึดสกรูที่แปตำแหน่งใหม่ทุกครั้ง

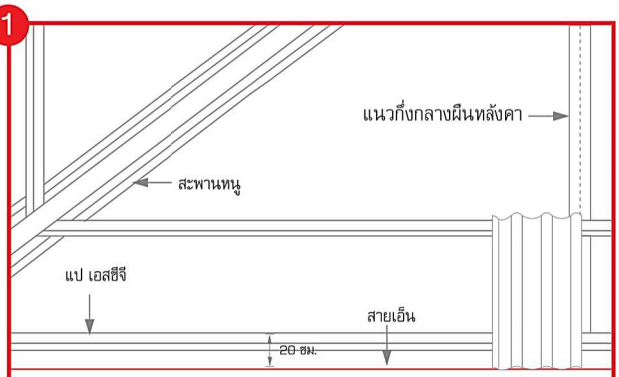


ยึดสกรูหลวมเกินไป
แหวนยางจะไม่ถูกกดติดกับผิวกระเบื้องซึ่งจะทำให้กระเบื้องยึดไม่แน่นและน้ำซึมเข้ารูตะปู
การแก้ไขเมื่อยึดสกรูหลวมเกินไป
ขันสกรูให้แน่นขึ้นจนแหวนยางโดนบีบ

คำเตือน : ไม่แนะนำให้ใช้คลิปล็อคกระเบื้อง เนื่องจากอาจทำให้กระเบื้องเกิดการโก่งแอ่นและอาจทำให้เกิดน้ำไหลย้อนส่งผลให้หลังคารั่วได้

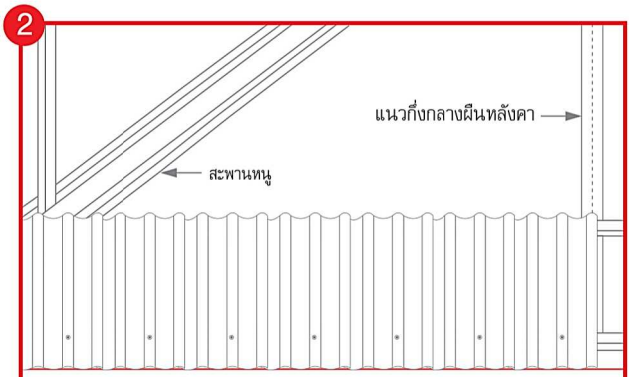
5. หลังคาทรงปั้นหยา : การติดตั้งหลังคาโปรลอน ด้วยแปและตะปูเกลียวยึดกระเบื้องปลายสว่าน เอสซีจี 100 มม.

1



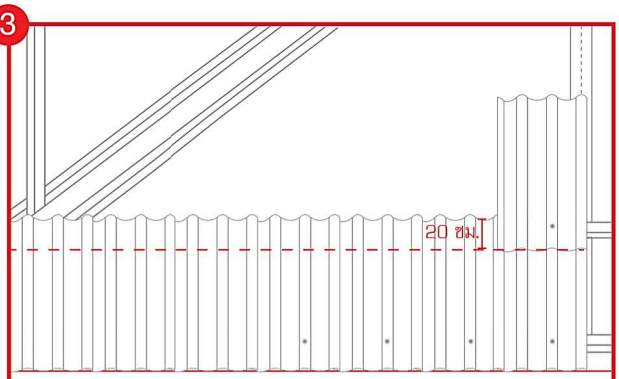
แบ่งแนวกึ่งกลางผืนหลังคาพร้อมทำเครื่องหมายให้ชัดเจนในแต่ละผืน และขึงเอ็นจากขอบแปตัวแรกที่เชิงชายออกมา 20 ซม. เพื่อกำหนดแนวปลายกระเบื้องแถวแรกให้ตรงกัน

2



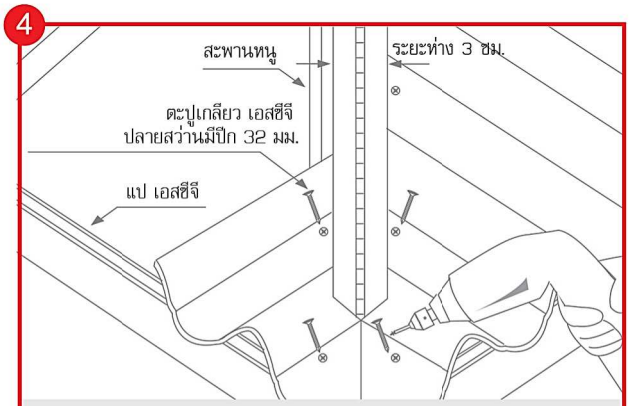
มุงหลังคา แผ่นแรกให้ถึงกึ่งกลางลอนบริเวณลอนยกตรงกับแนวกึ่งกลางปลายกระเบื้องเสมอขอบแนวเอ็นที่กำหนดไว้ และยึดกระเบื้องกับแปตัวแรกที่เชิงชายด้วยตะปูเกลียวยึดกระเบื้องปลายสว่าน เอสซีจี 100 มม. 1 ตัว/แผ่น (ยึดตำแหน่งลอนยกที่ 2) และมุงแผ่นต่อไปจนเต็มแนว

3



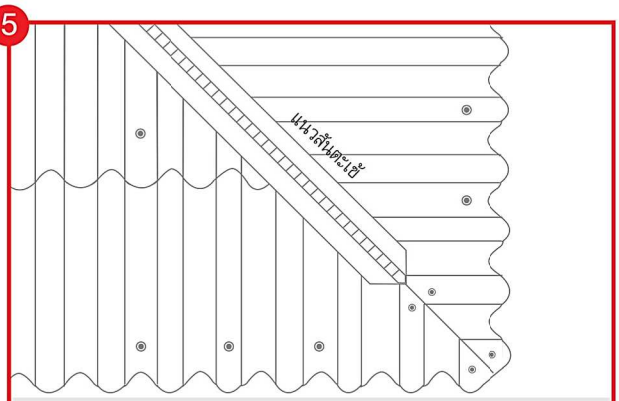
วัดระยะจากหัวกระเบื้องลงมา 20 ซม. เพื่อกำหนดแนวปลายกระเบื้องแถวถัดไป มุงกระเบื้องแถวถัดไป โดยให้ปลายกระเบื้องเสมอกับแนวที่กำหนดไว้ และยึดกระเบื้องด้วยตะปูเกลียวปลายสว่าน เอสซีจี 100 มม. โดยให้มุงเป็นแนวตรง ห้ามมุงสลับแผ่น

4



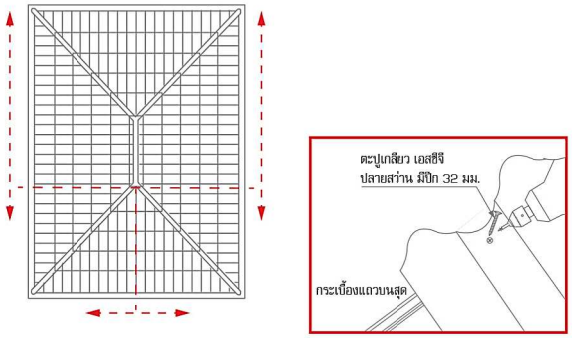
มุงหลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน แผ่นต่อไปจนเต็มแถว โดยแผ่นสุดท้ายที่ตำแหน่งตะเข้สัน บริเวณมุมให้ตัดให้ชิดกันมากที่สุดทามุม 45 องศา และแนวถัดมาให้ตัดกระเบื้องให้ห่างประมาณ 3 ซม. ตลอดแนว ยึดหัวกระเบื้องเข้ากับสะพานหนูด้วยตะปูเกลียว เอสซีจี ปลายสว่าน มีปีก 32 มม.

5



บริเวณสันตะเข้ต้องรักษาแนวกระเบื้องทั้ง 2 ด้าน ให้ตรงกันเช่นเดียวกับสันหลังคา

6

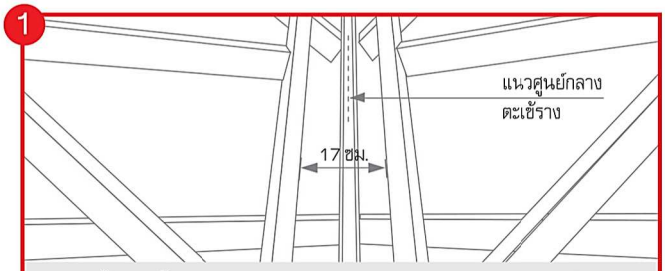


มุงกระเบื้องจนเต็มผืนหลังคา และกระเบื้องแถวบนสุด ต้องรักษาแนวลอนกระเบื้องให้ตรงกัน แล้วจึงยึดกระเบื้องแถวบนสุดเข้ากับแปด้วยตะปูเกลียว เอสซีจี ปลายสว่าน มีปีก 32 มม.

6. การติดตั้งรางน้ำตะเข้ กัลวาไนซ์เคลือบสี เอสซีจี สำหรับหลังคาโปรลอน

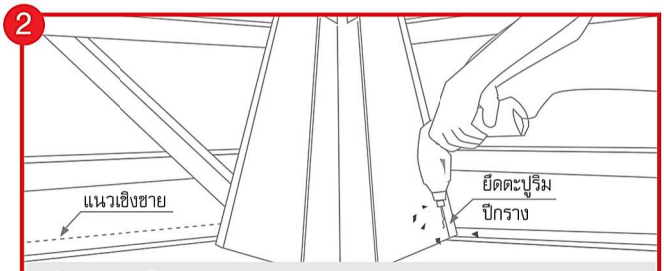
เคล็ดลับ : ให้ใช้รางน้ำตะเข้ กัลวาไนซ์ เอสซีจี สำหรับหลังคาโปรลอน จะตัดปัญหาน้ำล้นราง เพราะมีร่องลึก รับน้ำได้มาก และระบายน้ำได้เร็วกว่าชนิดอื่น (ดูรายละเอียดหน้า 15-16)

1



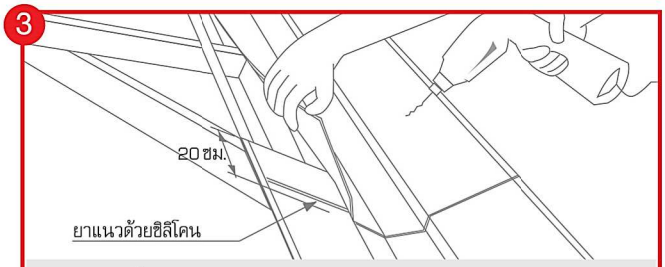
การติดตั้งรางน้ำตะเข้ กัลวาไนซ์เคลือบสี เอสซีจี สำหรับหลังคาโปรลอน ให้ทำสะพานหนูคู่ ที่มีร่องรางกว้าง 17 ซม. หรือวัดระยะจากศูนย์กลางตะเข้รางถึงขอบในของสะพานหนูข้างละ 8.5 ซม. โดยใช้วัสดุเดียวกันกับวัสดุที่ทำแปและติดตั้งแปตามระยะที่คู่มือติดตั้งกำหนด

2



เริ่มวางรางน้ำตะเข้ กัลวาไนซ์เคลือบสี เอสซีจี สำหรับหลังคาโปรลอน จากปลายด้านล่างของตะเข้รางก่อน โดยให้ขอบปีกรางน้ำเสมอแนวเชิงชาย และยึดปีกรางทั้งสองข้างเข้ากับแปด้วยตะปูเกลียวยึดแป เอสซีจี ปลายสว่าน 13 มม.

3



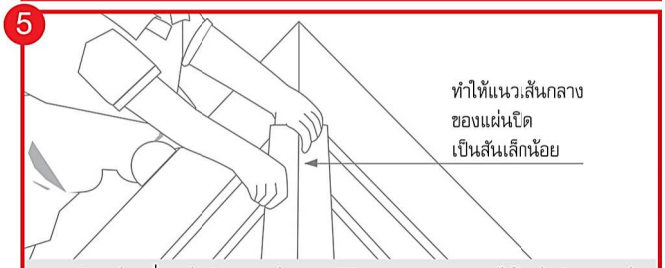
การต่อรางน้ำตะเข้ กัลวาไนซ์เคลือบสี เอสซีจี สำหรับหลังคาโปรลอนให้วางรางน้ำท่อนบนทับท่อนล่าง ให้มีระยะทับซ้อนไม่น้อยกว่า 20 ซม. ยาแนวรอยต่อด้วยซิลิโคน และยึดปีกรางน้ำทั้งสองข้างด้วยตะปูเกลียวยึดแป เอสซีจี ปลายสว่าน 13 มม.

4



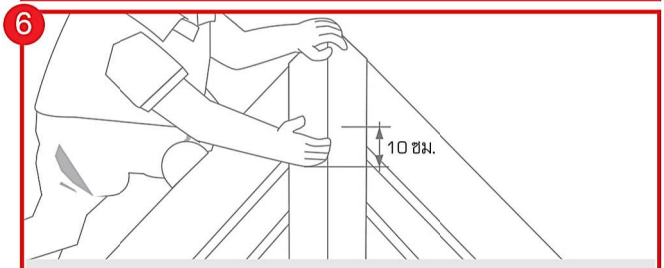
การต่อรางตะเข้ กัลวาไนซ์เคลือบสี เอสซีจี สำหรับติดตั้งหลังคาโปรลอน กรณีที่มีรางน้ำตะเข้มาจบกัน 2 ด้านให้ตัดปลายรางน้ำตะเข้ เอสซีจี ทั้ง 2 ด้านในแนวเฉียง ประมาณ 45 องศา เพื่อการต่อแบบเข้ามุมด้วยกรรไกรตัดลังกะสี แล้วนำมาติดตั้งให้ชิดกันมากที่สุด

5



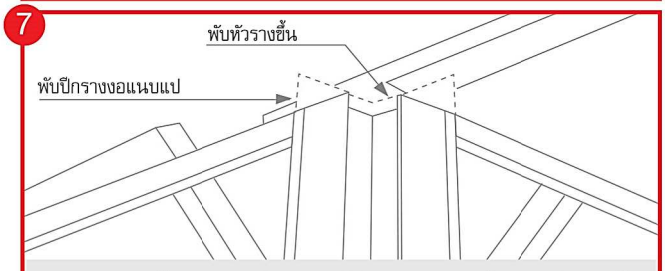
การตัดแบ่งครึ่งแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี ตามแนวยาว จะได้แผ่นปิดรอยต่อขนาด 17.5 x 50 ซม. จำนวน 2 แผ่น แล้วใช้แผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี ที่ได้ตัดแบ่งครึ่งแล้ว ติดบนรอยต่อบริเวณหัวรางน้ำตะเข้มาจบกัน โดยเริ่มติดแผ่นแรกจากขอบปีกรางน้ำด้านล่างไปตามแนวรอยต่อ แล้วรีดให้แนบสนิทกับรางน้ำตะเข้ กัลวาไนซ์เคลือบสี เอสซีจี

6



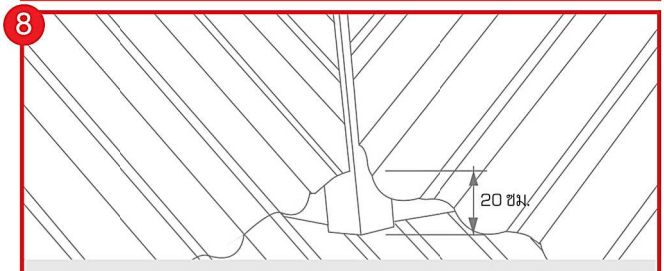
จากนั้นติดแผ่นที่สองโดยให้มีระยะซ้อนทับแผ่นแรก 10 ซม. ต่อไปจนสุดขอบด้านบน รีดแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี ให้แนบสนิทไปกับรางน้ำตะเข้ กัลวาไนซ์เคลือบสี เอสซีจี ตลอดแนว

7



กรณีเป็นรางน้ำตะเข้แบบด้านเดียว ให้พับปลายขอบที่บริเวณร่องรับน้ำของรางน้ำตะเข้ กัลวาไนซ์เคลือบสี เอสซีจี สำหรับหลังคาโปรลอน เพื่อทำเป็นคันกั้นน้ำ และยึดปีกรางน้ำทั้งสองข้างเข้ากับแปคู่บนด้วยตะปูเกลียวยึดแป เอสซีจี ปลายสว่าน 13 มม.

8

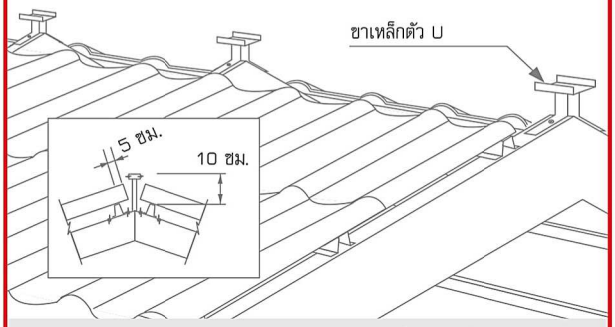


การตัดแต่งปลายรางน้ำตะเข้ เอสซีจี กัลวาไนซ์เคลือบสี กรณีที่ปลายรางน้ำตะเข้อยู่บนหลังกระเบื้องให้ตัดปลายรางน้ำ ให้คลุมหลังกระเบื้องผืนล่างไม่น้อยกว่า 20 ซม. พร้อมดัดปลายรางให้แบน

7. การติดตั้งครอบบริเวณสันหลังคาด้วยชุดติดตั้งครอบโค้ง เอสซีจี รุ่นโปรลอน

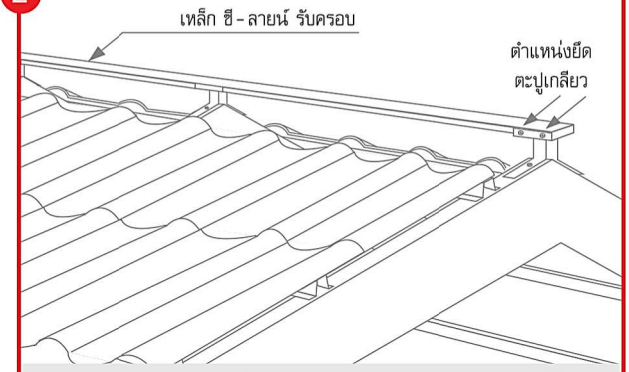
เคล็ดลับ : ตัดปัญหาครอบปลิว ครอบไม่ได้ระดับ ด้วยชุดติดตั้งครอบโค้ง เอสซีจี รุ่นโปรลอน (ดูรายละเอียดหน้า 15-16)

1



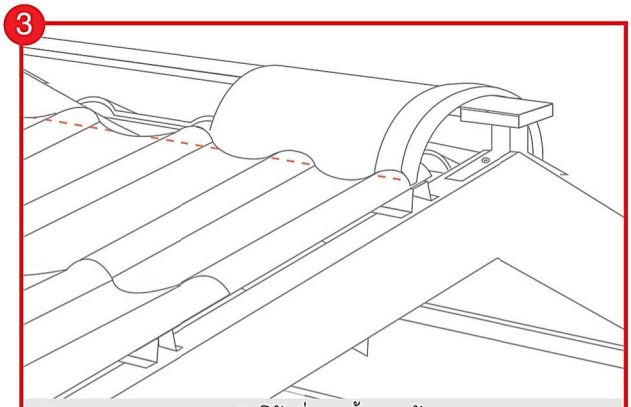
ติดชุดรับครอบกับจันทันทุกระยะ 100 ซม. ให้สูงกว่าหลังแปประมาณ 10 ซม.

2



ยึดเหล็กซี-ลายน์รับครอบด้วยตะปูเกลียวยึดขาเหล็ก/โครงเหล็กข้างละ 2 ตัว

3



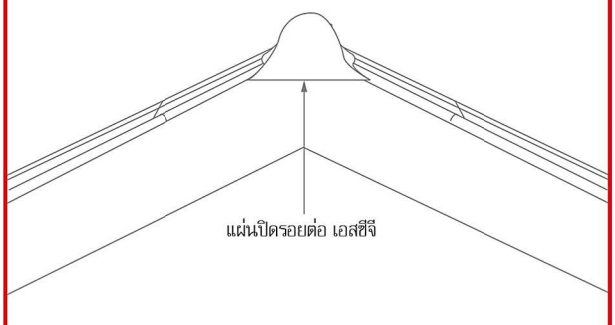
กำหนดแนวของครอบสันโค้งที่ขอบทั้งสองด้าน ยาวตลอดแนวสันหลังคา เพื่อให้แนวครอบสันโค้งเท่ากันตลอดแนวทุกตัว

4



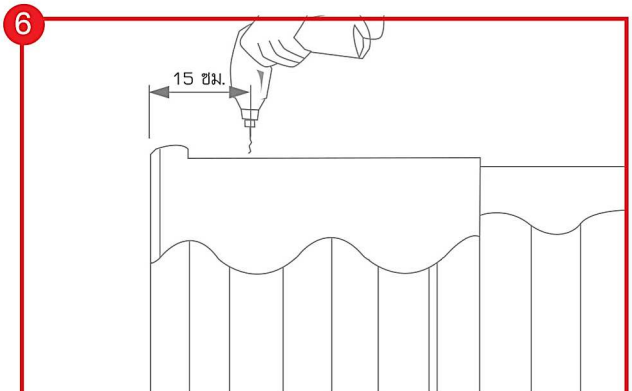
ติดตั้งชุดแผ่นปิดใต้ครอบ โดยลอกกาวออก แล้วรีดให้เข้ากับลอนของกระเบื้อง ห้ามให้ปลายของแผ่นปิดใต้ครอบเลยแนวของครอบที่กำหนดไว้

5



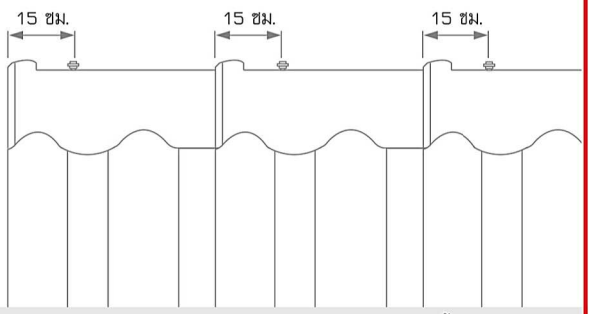
ใช้แผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี ปิดทับบริเวณจั่วก่อนติดตั้งครอบข้างและครอบปิดปลาย

6



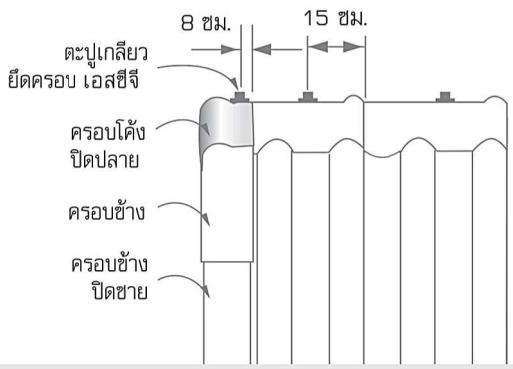
ติดตั้งยึดครอบโค้งสันหลังคาด้วยตะปูเกลียวยึดครอบ ที่ระยะ 15 ซม. จากหัวครอบ

7



ติดครอบสันโค้งแผ่นต่อไป โดยวางครอบให้ลงลอนกระเบื้อง จัดระยะให้มีช่วงซ้อนทับเท่ากัน และแนวสันหลังคาต้องเป็นเส้นตรงตลอดทั้งแนวสันหลังคา ยึดครอบสันโค้งทุกตัวด้วยตะปูเกลียวยึดครอบที่ระยะ 15 ซม.

8

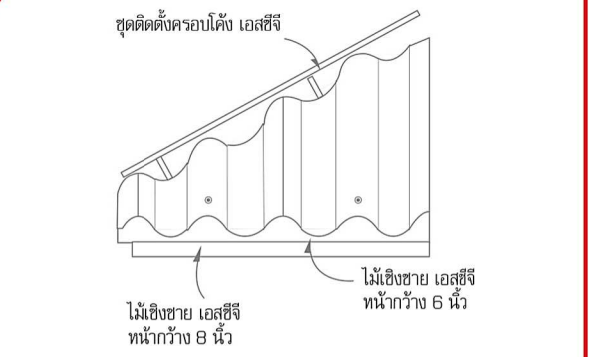


ติดครอบสันโค้งและครอบข้างจนครบ ติดครอบโค้งปิดปลายบริเวณจั่ว โดยยึดครอบด้วยตะปูเกลียวยึดครอบ ให้มีระยะห่างจากปลายครอบโค้งปิดปลาย 8 ซม.

8. การติดตั้งครอบบริเวณสันตะเข้ ด้วยชุดติดตั้งครอบโค้ง เอสซีจี รุ่นโปรลอน

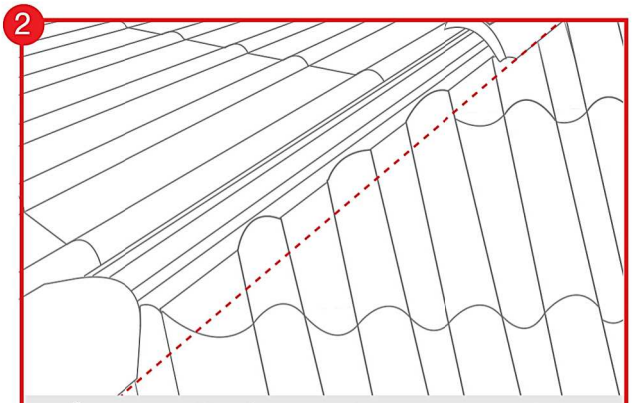
เคล็ดลับ : ตัดปัญหาครอบปลิว ครอบไม่ได้ระดับ ด้วยชุดติดตั้งครอบโค้ง เอสซีจี รุ่นโปรลอน (ดูรายละเอียดหน้า 15-16)

1



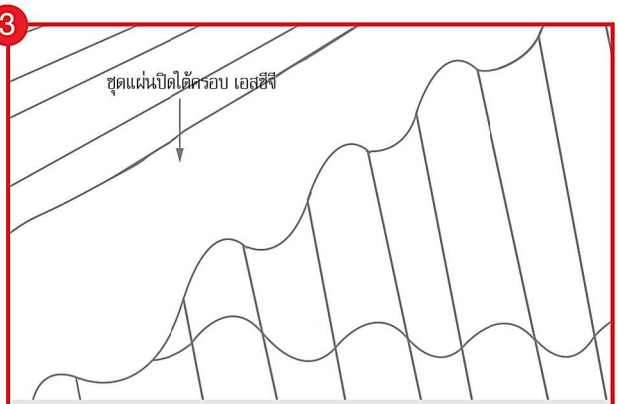
ติดตั้งขาเหล็กตัวยูเข้ากับแนวตะเข้สัน ให้สูงกว่าหลังแป ประมาณ 10 ซม. ทุกระยะไม่เกิน 100 ซม. (เหมือนกับสันหลังคา) และติดตั้งเหล็ก ซี-ลายน์ รับครอบด้วยตะปูเกลียวยึดขาเหล็ก / โครงเหล็ก ข้างละ 2 ตัว

2



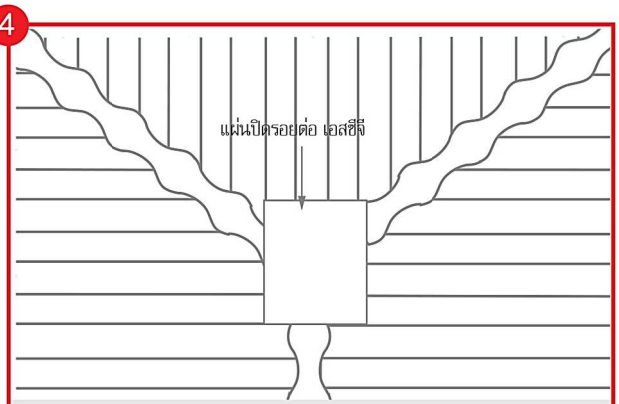
ติดตั้งครอบสันตะเข้โดยเริ่มจากปลายล่างสุดของแนวสันตะเข้ กำหนดแนวของครอบสันตะเข้ที่ขอบทั้ง 2 ด้าน

3



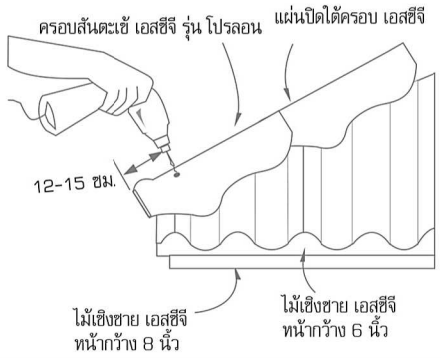
ติดตั้งชุดแผ่นปิดใต้ครอบ บริเวณสันตะเข้โดยลอกกาวออก แล้วรีดให้เข้ากับลอนของกระเบื้อง ห้ามให้ปลายของแผ่นปิดใต้ครอบเลยแนวของครอบที่กำหนดไว้

4



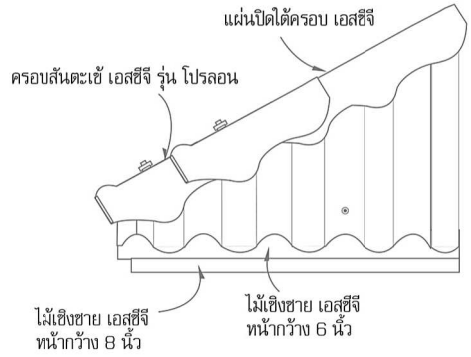
นำแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี มาปิดทับบริเวณปลายสันตะเข้ทั้ง 2 ด้าน ที่มาเจอกันกับสันหลังคา ตัดแต่งให้สวยงาม ไม่ให้ปลายแผ่นของแผ่นปิดรอยต่อเกินออกมานอกครอบ

5



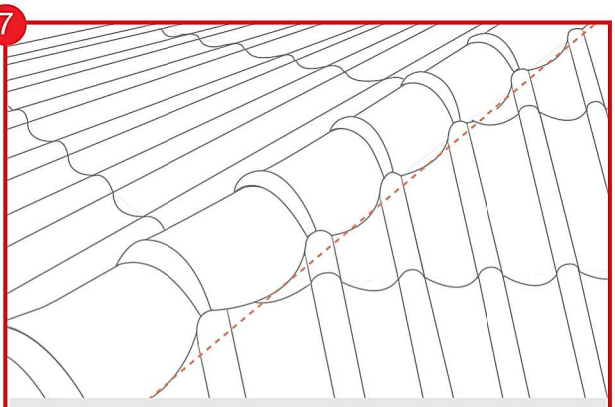
ติดตั้งครอบสันตะเข้ โดยเริ่มจากปลายล่างสุดของแนวสันตะเข้ ยึดด้วยตะปูเกลียวยึดครอบที่ระยะ 12-15 ซม. ให้ได้กึ่งกลาง และตรงกับเหล็กซี-ไลน์ รับครอบ

6



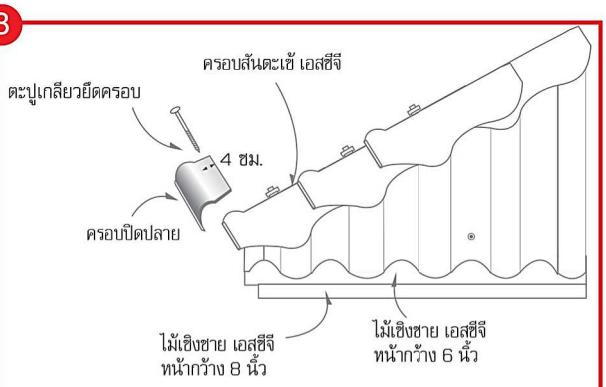
ติดตั้งครอบสันตะเข้ตัวต่อไป โดยจัดให้ลงลอนและยึดครอบสันตะเข้ทุกตัวด้วยตะปูเกลียวยึดครอบที่ระยะ 12-15 ซม. ให้ได้กึ่งกลางและตรงกับเหล็กซี-ไลน์ รับครอบ

7



ติดตั้งครอบสันตะเข้ให้ครบทุกตัว และพยายามรักษาแนวครอบให้เป็นแนวเดียวกัน

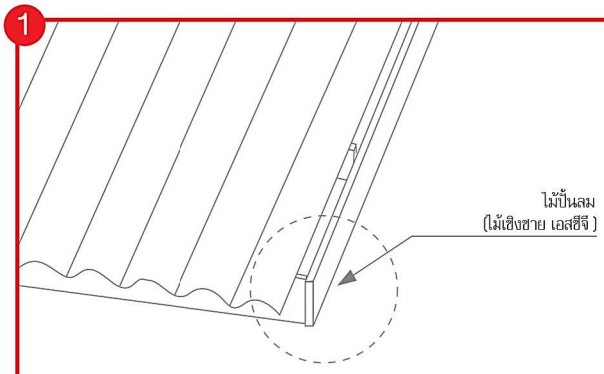
8



ติดตั้งครอบปิดปลายบริเวณปลายตะเข้ โดยยึดครอบด้วยตะปูเกลียวยึดครอบ ให้มีระยะห่างจากปลายครอบปิดปลาย 4 ซม.

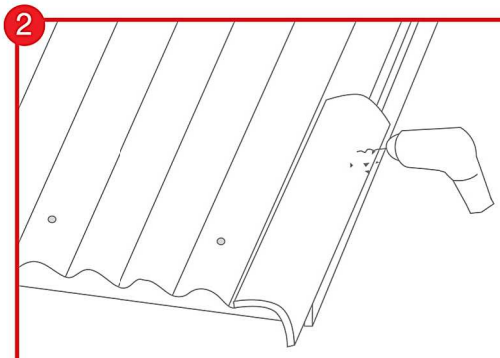
9. การติดตั้งครอบข้าง เอสซีจี รุ่นโปรลอน

1



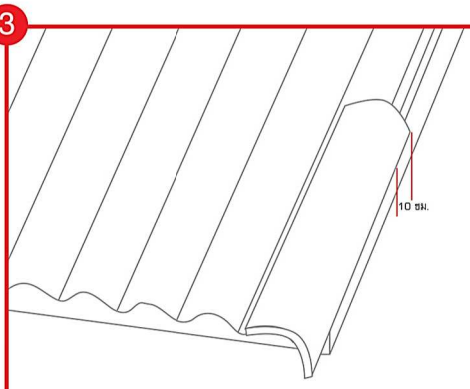
สำหรับหลังคาทรงจั่ว หลังจากมุงกระเบื้องและติดตั้งไม้ปั้นลมแล้ว ให้ติดตั้งครอบข้างบริเวณปั้นลม

2



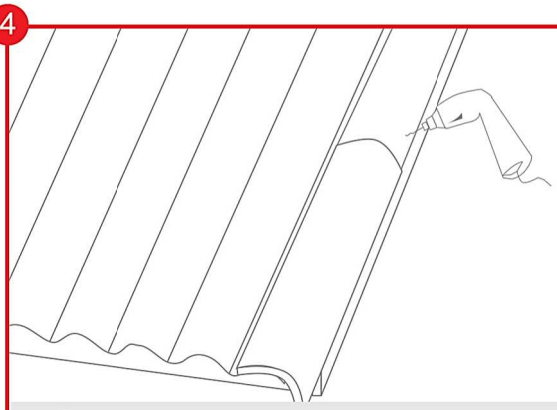
ติดตั้งครอบข้างปิดปลายที่ปลายด้านล่างปั้นลมเป็นแผ่นแรก โดยยึดครอบกับไม้ปั้นลมด้วยตะปูเกลียวปลายแหลม เอสซีจี 38 มม.

3



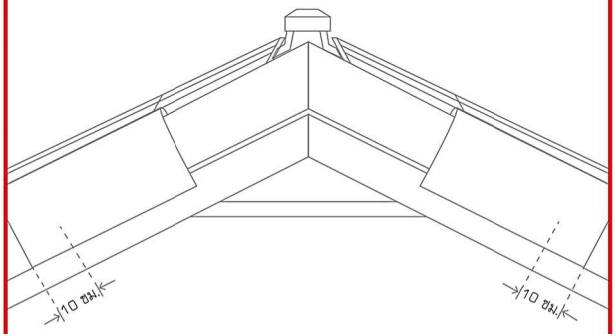
วัดระยะจากขายบนของครอบ 10 ซม. ใช้ดินสอขีดแนวซ้อนทับของครอบข้างแผ่นต่อไป

4



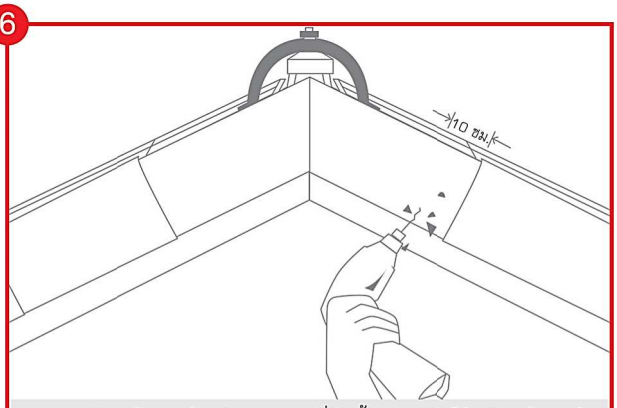
ติดตั้งครอบข้างแผ่นต่อไป โดยให้มีระยะซ้อนทับครอบข้างปิดชาย 10 ซม. ยึดตะปูเกลียวปลายแหลม เอสซีจี 38 มม.

5



ติดตั้งครอบข้างแผ่นต่อไปจนเกือบถึงสันหลังคา เว้นแผ่นบนสุดไว้ด้านละ 1 ตัว

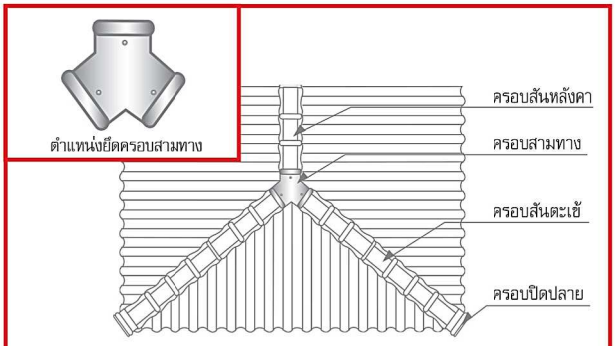
6



ครอบตัวสุดท้ายจะต้องติดหลังจากที่ติดตั้งครอบสันโค้งเรียบร้อยแล้ว โดยให้ตัดขอบด้านข้างและด้านหน้า (วัดตัดหน้างาน)เพื่อให้ติดตั้งเข้ากับครอบสันโค้งพอดี

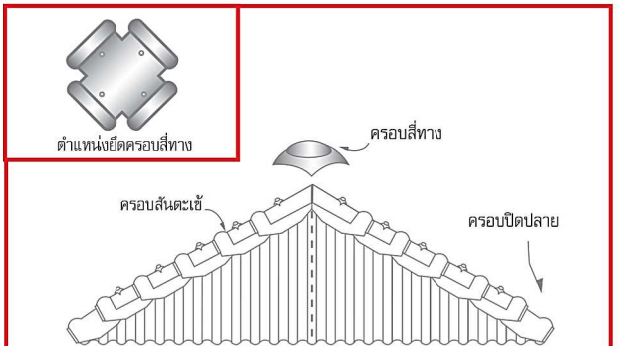
10. การติดตั้งครอบโค้งสามทาง ครอบโค้งสี่ทาง และครอบสามทางตัวที เอสซีจี รุ่นโปรลอน

การติดตั้งครอบสามทาง



ติดตั้งครอบสามทางทับครอบสันตะเข้ใช้ตะปูเกลียวยึดครอบ ยึดครอบสามทางกับตะเข้พรางทั้ง 2 ด้าน และอกไก่พลาง กำหนดระยะจุดยึดตะปูเกลียวให้ห่างจากปลายครอบด้านละ 10 ซม.

การติดตั้งครอบสี่ทาง

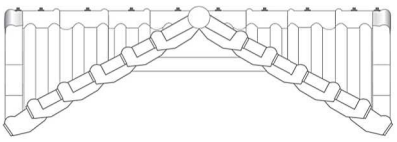


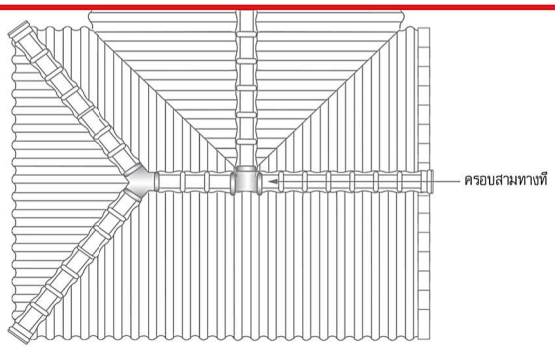
ติดตั้งครอบโค้งสี่ทางทับครอบสันตะเข้ ใช้ตะปูเกลียวยึดครอบ ยึดครอบโค้งสี่ทางกับตะเข้พลางทั้ง 4 ด้าน กำหนดระยะจุดยึดตะปูเกลียวให้ห่างจากปลายครอบด้านละ 10 ซม.

การติดตั้งครอบโค้งสามทางตัวที



ตำแหน่งยึดครอบสามทางที





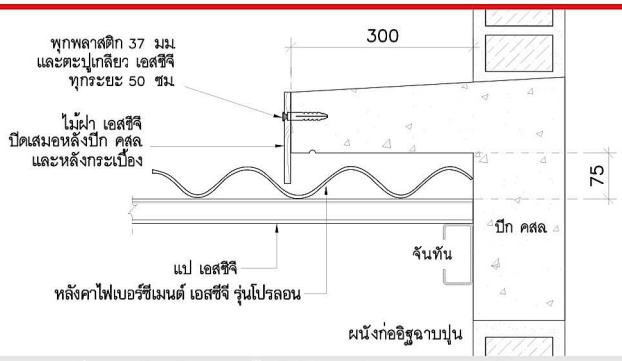
ติดตั้งครอบสามทางตัวทีทับครอบสันหลังคา ใช้ตะปูเกลียวยึดครอบ ยึดครอบสามทางตัวทีกับครอบสันหลังคาทั้ง 3 ด้าน

การทำปีก คสล. กับหลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน ด้านหัวกระเบื้อง



กรณีทำปีก คสล. ให้ปีก คสล. ยื่นคลุมหัวกระเบื้องไม่น้อยกว่า 30 ซม. และใต้ท้องปีก คสล. สูงจากหลังแป 7.5 ซม. เพื่อป้องกันน้ำฝนสาดย้อนใต้ปีก คสล. แนะนำให้ติดไม้สังเคราะห์ เอสซีจี บริเวณหน้าปีก คสล. โดยให้ติดเสมอหลังปีก คสล. และแนบหลังกระเบื้อง ด้านหัวกระเบื้องให้คว้านไม้สังเคราะห์ เอสซีจี ตามลอนกระเบื้องตลอดแนวปีก

การทำปีก คสล. กับหลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน ด้านข้างกระเบื้อง



กรณีทำปีก คสล. ด้านข้างกระเบื้องให้ทำปีก คสล. ยื่นคลุมด้านข้างกระเบื้องไม่น้อยกว่า 30 ซม. และใต้ท้องปีก คสล. สูงจากหลังแป 7.5 ซม. เพื่อป้องกันน้ำฝนสาดย้อนใต้ปีก คสล. แนะนำให้ติดไม้สังเคราะห์ เอสซีจี บริเวณหน้าปีก คสล. โดยให้ติดเสมอหลังปีก คสล. และแนบหลังกระเบื้อง

11. การติดตั้งแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี สำหรับหลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน

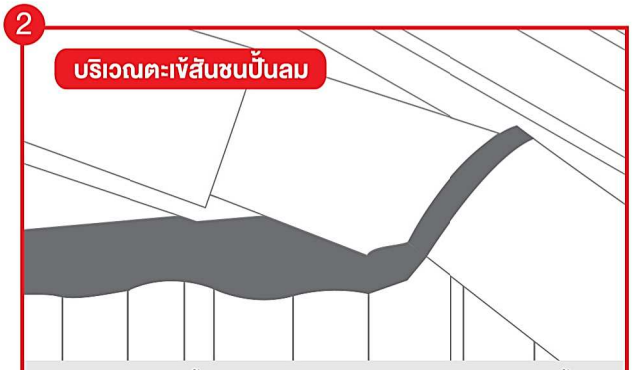
เคล็ดลับ :
- ให้ใช้แผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี สำหรับหลังคาโปรลอน ที่มีความกว้าง 35 ซม. ยาว 50 ซม. สามารถปิดรอยได้กว้างเพราะมีขนาดแผ่นใหญ่กว่าทั่วไป
- ติดแนบแน่นเข้ารูปลอน ไม่หลุดล่อน เพราะมีเนื้อกาวที่แผ่น พร้อมตะแกรงอะลูมิเนียมเสริมแกนกลาง (ดูรายละเอียดหน้า 15 - 16)

1 **บริเวณตะเข้ชนปีก คสล.**



บริเวณตะเข้สันชนปีก คสล. ให้เว้นระยะห่างระหว่างครอบสันตะเข้กับแนวปีก คสล. 3 ซม. พับปลายแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี สอดเข้าใต้ปีก คสล. แล้วรีดแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี ให้แนบสนิทกับครอบสันตะเข้และผืนกระเบื้อง

2 **บริเวณตะเข้สันชนปั้นลม**



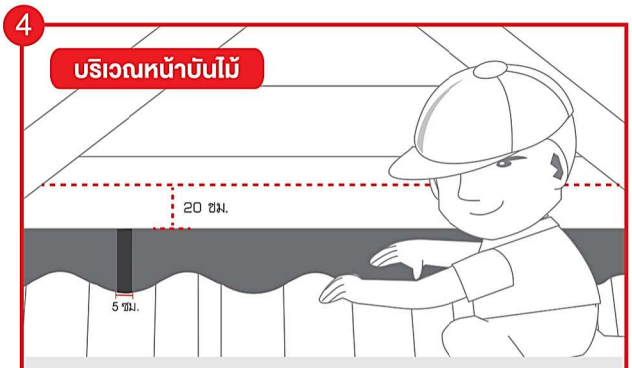
บริเวณตะเข้สันชนปั้นลม ให้สอดแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี เข้าใต้ไม้ปั้นลมและปิดบนครอบสันตะเข้ จากนั้นรีดแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี ให้แนบสนิทกับครอบสันตะเข้และผืนกระเบื้อง

3 **บริเวณสันหลังคาชนปีก คสล.**



บริเวณสันหลังคาชนปีก คสล. ให้ติดครอบสันโค้งจนถึงแนวปีก คสล. เว้นระยะห่างระหว่างครอบสันโค้งกับแนวปีก คสล. 3 ซม. จากนั้นพับปลายแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี เล็กน้อย สอดเข้าใต้ปีก คสล. แล้วรีดแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี ให้แนบสนิทกับครอบสันโค้งและผืนกระเบื้อง

4 **บริเวณหน้าบันไม้**



บริเวณหน้าบันไม้ ให้สอดแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี เข้าไปในหน้าบันสูงประมาณ 20 ซม. และให้มีระยะซ้อนทับด้านข้างประมาณ 5 ซม.

5 **บริเวณสันหลังคาชนปั้นลม**



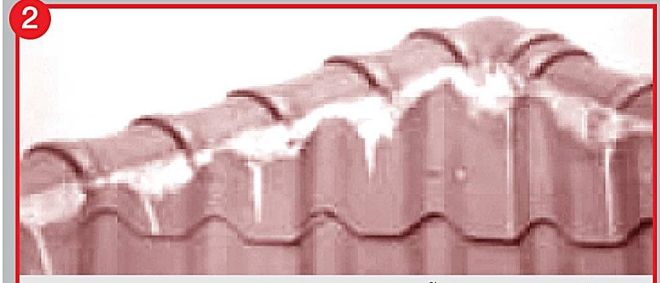
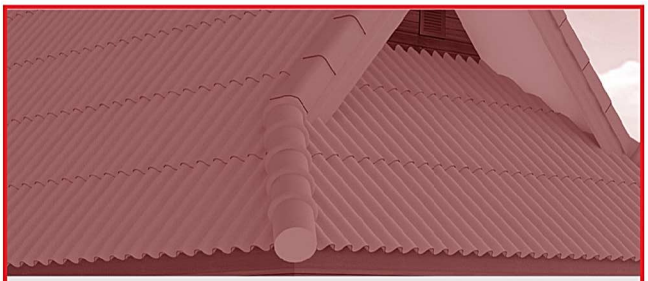
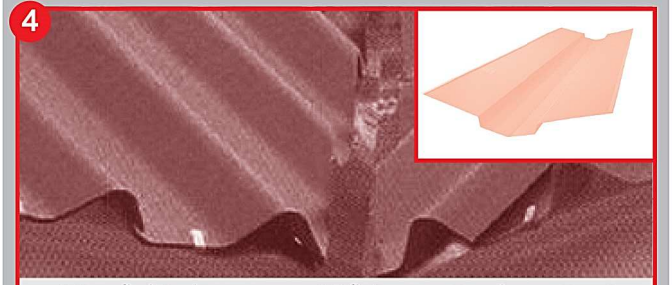
บริเวณสันหลังคาชนปั้นลม ให้สอดแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี เข้าใต้ไม้ปั้นลมและปิดบนครอบสันโค้งจากนั้นรีดแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี ให้แนบสนิทกับครอบสันโค้งและผืนกระเบื้อง

6 **บริเวณปั้นลมชนเชิงชาย**



บริเวณครอบปั้นลมชนเชิงชาย ให้สอดแผ่นปิดรอยต่อใต้ปลายกระเบื้องที่ชนกับปั้นลมเข้าไปประมาณ 10 ซม. และพับขอบตักน้ำ 1 ซม. จากนั้นให้รีดแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจีให้แนบกับครอบปั้นลมและผืนกระเบื้อง

12. การป้องกันและแก้ไขปัญหาการติดตั้งที่ไม่ถูกวิธี

ปัญหาน้ำรั่วซึม	แนวทางแก้ไข
1  หลังคาแลดูไม่สวยงาม และเสี่ยงต่อการรั่วซึมและเป็นสนิมได้ง่าย เพราะใช้ขอ ป.ปลา หรือ ตะปูเกลียวคุณภาพต่ำ	 ควรใช้ตะปูเกลียวยึดกระเบื้อง ปลายสว่าน เอสซีจี 100 มม. กับแป เอสซีจี หลังคาจะดูสวยงามเป็นผืนเดียวกัน (ดูรายละเอียดหน้า 15)
2  ครอบปลิวและมีรอยด่างบนผืนหลังคา เพราะติดตั้งครอบสันหลังคาด้วยการปั้นปูนใต้ครอบ น้ำปูนจึงไหลเลอะ ซึ่งการทาสีทับน้ำปูน ทำให้สีหลังคาด้านไม่สวยเหมือนเดิม	 สีหลังคาสวยนานทั่วทั้งผืน เพราะใช้ชุดติดตั้งครอบโค้ง เอสซีจี สำเร็จรูปจัดชุดให้มาจากโรงงาน ครอบสันโค้งหรือครอบโค้งตะเข้ยึดกับหลังคาแน่นหนา และหลังคาไม่รั่วเพราะครอบปลิว อีกทั้งได้ระดับสวยงามไม่มีน้ำปูนไหลเลอะเทอะบนกระเบื้องอีกด้วย (ดูรายละเอียดหน้า 16)
3  หลังคารั่วซึมบริเวณรอยต่อบนหลังคา เนื่องจากวัสดุที่ใช้ปิดรอยต่อผิดประเภท ปิดรอยต่อไม่แนบสนิท เช่น สังกะสีหรือใช้ปูนปิดทับ ซึ่งมักหลุดล่อนในไม่ช้า	 ทุกรอยต่อบนหลังคา ให้ปิดด้วยแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี สำหรับหลังคาทุกประเภท จะแนบสนิทและทนนาน เพราะเนื้อกาวและตะแกรงเสริม รีดเข้าลอนกระเบื้องง่าย ไม่ฉีกขาด (ดูรายละเอียดหน้า 16)
4  การใช้รางน้ำทั่วไปที่ปีกรางแคบ ทำให้น้ำล้นราง หลังคารั่ว และยังผุกร่อนเป็นสนิม เพราะเป็นรางน้ำสังกะสีคุณภาพต่ำ	 ใช้รางน้ำตะเข้ กัลวาไนซ์เคลือบสี เอสซีจี ซึ่งมีปีกรางและร่องกว้างลึกกว่า ทำให้หมดปัญหาการรั่วซึม (ดูรายละเอียดหน้า 16)

ชุดครอบ และอุ

ชุดครอบโค้ง เอสซีจี

ใช้ได้กับความชันหลังคา 20-40 องศา

1



ครอบสันหลังคา

ใช้ปิดตลอดแนวสันหลังคา
(2.2 แผ่น/สันหลังคา 1 ม.)

2



ครอบสันตะเข้

ใช้ปิดตลอดแนวสันตะเข้
(3.15 แผ่น/สันตะเข้ 1 ม.)

3



ครอบปิดปลาย

ใช้ปิดหน้าจั่วสำหรับหลังคาทรงจั่ว หรือปิดที่ชายของสันตะเข้

4



ครอบ 3 ทาง Y

ใช้ปิดบริเวณที่สันหลังคาบรรจบสันตะเข้ สำหรับสันหลังคาแบบปั้นหยา

5



ครอบ 4 ทาง

ใช้ปิดทับสันตะเข้ทั้ง 4 ข้าง ที่มาบรรจบกัน สำหรับหลังคาแบบปั้นหยา

6



ครอบข้าง

ใช้ปิดบริเวณปั้นลมของหลังคาทรงจั่ว
(2 แผ่น/ปั้นลม 1 ม.)

7



ครอบข้างปิดชาย

ใช้ต่อจากครอบข้างตัวสุดท้ายบริเวณปั้นลมของหลังคาทรงจั่ว

8

ครอบ 3 ทาง T

ใช้ยึดครอบสันหลังคาทั้ง 3 ด้าน



อุปกรณ์ เอสซีจี

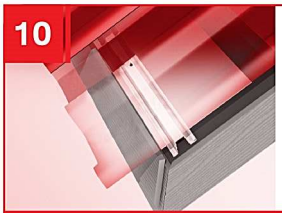
9



ตะปูเกลียวยึดกระเบื้อง ลอนคู่ปลายสว่าน เอสซีจี 100 มม.

ตะปูเกลียวยึดกระเบื้องหลังคา ได้โดยไม่ต้องเจาะนำติดตั้งได้สะดวกรวดเร็ว หลังคาไม่รั่ว แข็งแรง ปลอดภัย
ขนาดบรรจุ : 100 ตัว/กล่อง

10





แป เอสซีจี
(หนา 0.7 มม. ยาว 4 เมตร)

แป เอสซีจี

ปลอดภัยและแข็งแรง ปลอดสนิมตลอดอายุการใช้งาน เพราะทำจากเหล็กชุบกัลวาไนซ์ ไม่ต้องทาสีกันสนิมซ้ำ (ยาว 4 ม. หนา 0.7 มม.)

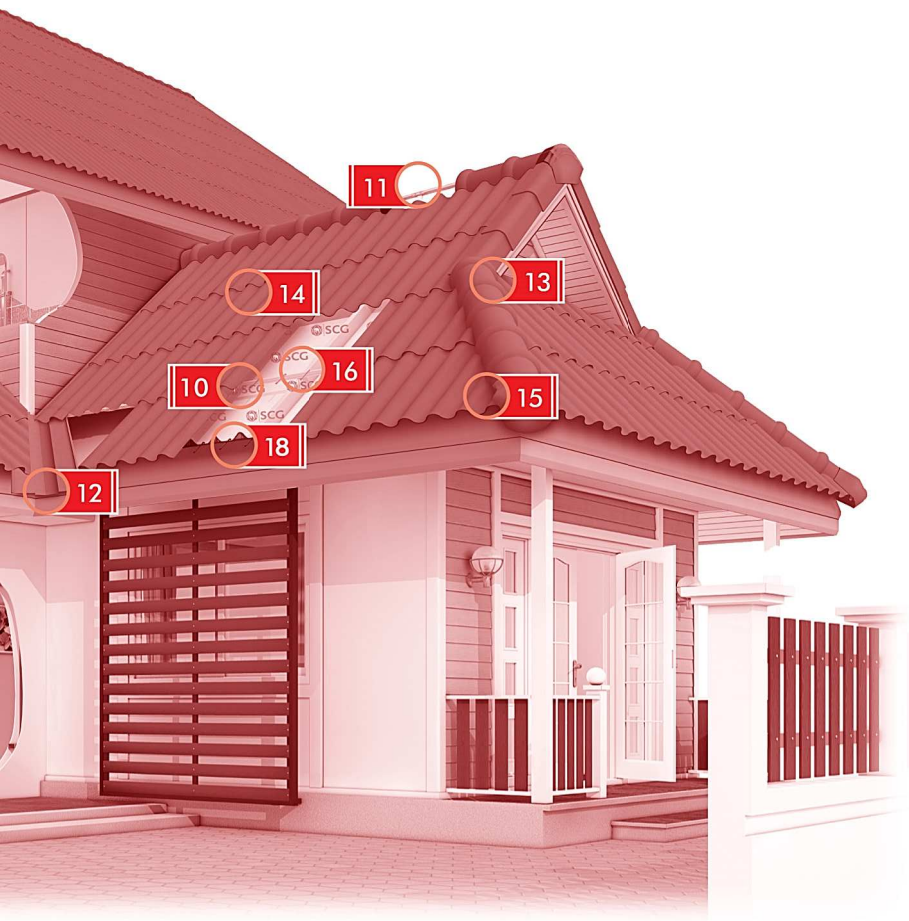
11



ชุดติดตั้งครอบโค้ง

ใช้ติดตั้งกับครอบสันโค้งและครอบโค้งตะเข้
ขนาดบรรจุ : 1 ชุด ใช้ติดตั้งครอบโค้งสันหลังค

ปกรณ์ เอสซีจี



14



สีทากระเบื้องหลังคา

ใช้ซ่อมแซมสีหลังคาได้ทันที เฉดสีเดียวกับ หลังคา เอสซีจี โปรลอน
ขนาดบรรจุ : 2 กก./กระป๋อง

15



ตะปูเกลียว ปลายแหลม เอสซีจี 38 มม.

ใช้สำหรับยึดไม้เชิงชายบริเวณเชิงชายและปั้นลม เพื่อเพิ่มความแข็งแรงในการติดตั้งตะปูเกลียวเป็นชนิดหัวฝังจม เรียบเนียนกับพื้นผิวครอบหลังการเจาะนำ มีปลายแหลม ทนทาน แข็งแรง
ขนาดบรรจุ : 250 ตัว/กล่อง

16



ตะปูเกลียวยึดแป ปลายสว่าน เอสซีจี 13 มม.

ใช้สำหรับยึดแป เอสซีจี กับจันทันเหล็ก ความหนาไม่เกิน 3.2 มม. ตะปูเกลียวเป็นหัวหมุด ทนทาน และมีปลายสว่าน ทำงานได้ง่ายไม่ต้องเจาะนำ
ขนาดบรรจุ : 500 ตัว/กล่อง

17



ตะปูเกลียวปลายสว่าน มีปีก เอสซีจี 32 มม.

ใช้สำหรับยึดกระเบื้องในแถวริมสุดทุกด้าน ทั้งด้านสันหลังคา ปั้นลม เชิงชาย และตะเข้ราง ช่วยเพิ่มความแข็งแรง ตะปูเกลียวเป็นชนิดหัวฝังจม และมีปลายสว่าน ทำงานได้ง่าย ไม่ต้องเจาะนำ
ขนาดบรรจุ : 500 ตัว/กล่อง

ประกอบด้วย



เอสซีจี รุ่นโปรลอน

คา หรือสันตะเข้ ได้ยาว 3 ม.

12



รางน้ำตะเข้ กัลวาไนซ์เคลือบสี เอสซีจี

ใช้บริเวณตะเข้ราง กว้าง ลึก ระบายน้ำได้เร็ว (เหล็กกันสนิม)
ขนาดยาว : 2 ม./ท่อน
ปีกกว้าง : 18.4 ซม. ร่องลึก : 5 ซม.

13



แผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี

ใช้ปิดบริเวณรอยต่อบนหลังคา ป้องกันหลังคารั่วซึม ติดแน่นเข้ากับรูปลอน
ขนาดบรรจุ : 1 ชิ้น/กล่อง
กว้าง 35 ซม. ยาว 50 ซม. หนา 0.2 ซม.

18

ไม้ปิดกันนก รุ่น โปรลอน

ใช้สำหรับปิดกันนกที่เชิงชาย มีรูปทรงเข้ากับลอนของหลังคาโปรลอน ทนต่อสภาวะอากาศ ไม่หดตัว ไม่บิดงอ เพราะผลิตด้วยเครื่องอบไอน้ำที่แรงดันและอุณหภูมิสูง
ความกว้าง : 15 ซม. ความยาว : 300 ซม.

สารบัญ

1 เครื่องมือติดตั้งและข้อแนะนำในการติดตั้งหลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน 1

2 การติดตั้งไม้เชิงชาย เอสซีจี และชุดแผ่นปิดเชิงชาย - ไม้ปิดกันนก เอสซีจี 3

3 การติดตั้งหลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน ด้วยแปและตะปูเกลียว เอสซีจี 4

4 การติดตั้งหลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน สำหรับหลังคาทรงจั่ว 5

5 การติดตั้งหลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน สำหรับหลังคาปั้นหยา 6

6 การติดตั้งรางน้ำตะเข้ กัลวาไนซ์เคลือบสี เอสซีจี สำหรับหลังคา โปรลอน 7

7 การติดตั้งครอบบริเวณสันหลังคา ด้วยชุดติดตั้งครอบโค้ง เอสซีจี รุ่นโปรลอน 8

8 การติดตั้งครอบบริเวณสันตะเข้ ด้วยชุดติดตั้งครอบโค้ง เอสซีจี รุ่นโปรลอน 9

9 การติดตั้งครอบข้าง เอสซีจี รุ่นโปรลอน 10

10 การติดตั้งครอบโค้งสามทาง ครอบโค้งสี่ทาง และครอบโค้งตัวที เอสซีจี รุ่นโปรลอน 11

11 การติดตั้งแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี สำหรับหลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน 13

12 การป้องกันและแก้ไขปัญหาการติดตั้งที่ไม่ถูกวิธี 14

13 ชุดครอบและอุปกรณ์ เอสซีจี 15

ข้อกำหนดสำหรับการติดตั้ง หลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน

คำเตือน

- ห้ามนำไปใช้เป็นโครงสร้างอาคารต่าง ๆ หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น และต้องติดตั้งตามคู่มือการติดตั้ง และใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิตเท่านั้น
-  ห้ามรับประทาน  ไม่ควรสูดดมฝุ่น

คำเตือนและข้อควรระวัง เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย

- ใช้ติดตั้งเป็นหลังคาบ้านพักอาศัย หรืออาคารที่มีความสูงของสันหลังคาจากพื้นดิน ไม่เกิน 23 ม. เท่านั้น โดยต้องติดตั้งตามคู่มือการติดตั้ง และใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิตเท่านั้น ห้ามนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น
- การทำงานบนหลังคาต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลบนที่สูง และอุปกรณ์ถ่ายน้ำหนักที่ได้มาตรฐาน เช่น บันได
- ห้ามรับประทาน หรือนำเข้าปาก และไม่ควรสูดดมฝุ่นที่เกิดจากการตัด เจียร เจาะ หรือขัด ผลิตภัณฑ์
- ห้ามเคลือบสารใด ๆ ใต้ท้องกระเบื้อง เช่น ฉีดโฟม ทาสี เพราะอาจทำให้เกิดการแตกร้าวของกระเบื้องจากการยืดหดตัวของกระเบื้องที่ไม่เท่ากัน
- ผลิตภัณฑ์หลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์ เอสซีจี ถูกออกแบบและกำหนดวิธีการใช้งาน ให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานในประเทศไทยเท่านั้น การนำไปใช้งานนอกประเทศไทย ถือเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และผู้ติดตั้ง กรุณาศึกษาคู่มือก่อนการใช้งาน หรือให้ตรวจสอบได้ที่ www.scgbuldingmaterials.com
- สำหรับการใช้งานในบ้านที่หลังคาเกินกว่า 500 ตร.ม. ควรปรึกษาเจ้าหน้าที่บริการเทคนิคของบริษัท

สำหรับผู้ออกแบบ

- คุณสมบัติต่าง ๆ ที่กำหนดในเอกสารนี้ เป็นค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐานที่ระบุ โดยใช้การสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ในช่วงเวลาก่อนการจำหน่ายเท่านั้น
- ข้อกำหนดในการติดตั้งต่าง ๆ เป็นเพียงข้อแนะนำเบื้องต้นสำหรับหลังคาบ้านพักอาศัย หรืออาคารที่มีความสูงของสันหลังคาจากพื้นดิน ไม่เกิน 23 ม. เท่านั้น สำหรับอาคารอื่น ๆ หรืออาคารที่มีความเสี่ยงสูง ให้คำนึงถึงแรงลมในการออกแบบโครงสร้างและวิธีการยึดด้วย หากจำเป็นต้องคำนวณและไม่มีเอกสารที่รับรองโดยสถาบันที่เชื่อถือได้ให้ใช้หน่วยแรงลม ตามข้อ 17 ของกฎกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2527) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้งานนอกเหนือจากที่ระบุในคู่มือการติดตั้งนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของผู้ออกแบบ และผู้ควบคุมงานก่อสร้าง

สำหรับผู้ติดตั้ง และใช้งาน

- ข้อกำหนดในการติดตั้งต่าง ๆ เป็นเพียงข้อแนะนำเบื้องต้นสำหรับการใช้งานทั่วไปเท่านั้น การกำหนดวิธีการติดตั้งและโครงสร้างที่ใช้ ให้พิจารณาตามมาตรฐาน สำหรับอาคารเหล็กรูปพรรณ ว.ส.ท. 1015-40 และข้อกำหนดการออกแบบ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2527) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- การนำผลิตภัณฑ์ไปใช้งานนอกเหนือจากที่ระบุในคู่มือการติดตั้งนี้ ให้ปรึกษาสถาปนิก หรือวิศวกรผู้ออกแบบ

ข้อแนะนำในการทำงานอย่างปลอดภัย

- หลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์ เอสซีจี มีส่วนผสมของซีเมนต์ การตัด เจียร เจาะ หรือขัด ผลิตภัณฑ์ อาจมีฝุ่นฟุ้งกระจาย หากรับประทานหรือสูดดมเข้าสู่ร่างกายในปริมาณมาก และเป็นระยะเวลานาน อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ และร่างกายได้
- ควรตัด เจียร เจาะ หรือขัด ผลิตภัณฑ์ ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก และหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือตัด เจียร เจาะ หรือขัด ผลิตภัณฑ์ ที่ทำให้เกิดฝุ่นมาก
- ห้ามทำงานขณะมีพายุฝนฟ้าคะนอง หรือหลังคาเปียก
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่น แว่นตานิรภัย เสื้อ ถุงมือ รองเท้า
- ห้ามบุคคลที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน หรือไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เข้าใกล้บริเวณทำงาน เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- การยกหรือเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ ให้ทำด้วยความระมัดระวัง ห้ามก้มหลังยก ห้ามเอี้ยวหรือบิดตัวเปลี่ยนทิศทางขณะยก และหลีกเลี่ยงการทำงานต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ และเมื่อยล้า
- ทุกครั้งที่จะทำการยกต้องใช้วิธี ย่อตัวลง จับให้ถนัด แล้วใช้กำลังจากขายกขึ้น
- การทำความสะอาดบริเวณที่ทำงานภายหลังการตัด เจียร เจาะ หรือขัด ผลิตภัณฑ์ ให้ใช้เครื่องดูดฝุ่น แล้วปิดผนึกถุงบรรจุฝุ่นให้มิดชิด หรือใช้น้ำทำความสะอาด ห้ามใช้การกวาด เพราะจะทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจายได้
- แยกและรวบรวมเศษที่เกิดขึ้นจากการติดตั้ง ซ่อมแซม รื้อถอน ผลิตภัณฑ์ ด้วยความระมัดระวัง แล้วนำไปกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ถูกสุขลักษณะตามที่ราชการกำหนด
- ชำระล้างร่างกายด้วยน้ำให้สะอาดหลังการตัด เจียร เจาะ หรือขัด ผลิตภัณฑ์

การปฐมพยาบาล

- หากฝุ่นหรือเศษวัสดุเข้าตา ห้ามถูหรือขยี้ตา ให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดหลาย ๆ ครั้ง แล้วรีบพบแพทย์

ตรวจสอบว่า คู่มือการติดตั้งสินค้าที่ใช้เป็นฉบับล่าสุด

- คู่มือการติดตั้งสินค้า มีการปรับปรุงอยู่เสมอ ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และผู้ติดตั้ง ต้องตรวจสอบว่าคู่มือการติดตั้งสินค้าที่ใช้เป็นฉบับล่าสุด หากไม่มั่นใจให้ตรวจสอบได้ที่ www.scgbuldingmaterials.com

MHB-S-R33-M001-6008 *สีของผลิตภัณฑ์ในภาพอาจแตกต่างจากสีของผลิตภัณฑ์จริง เนื่องจากระบบการพิมพ์ บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

All content, design, and layout are Copyright © 2015, SCG Cement-Building Materials All Rights Reserved, Reproduction in whole or part in any form or medium without specific written permission is prohibited.

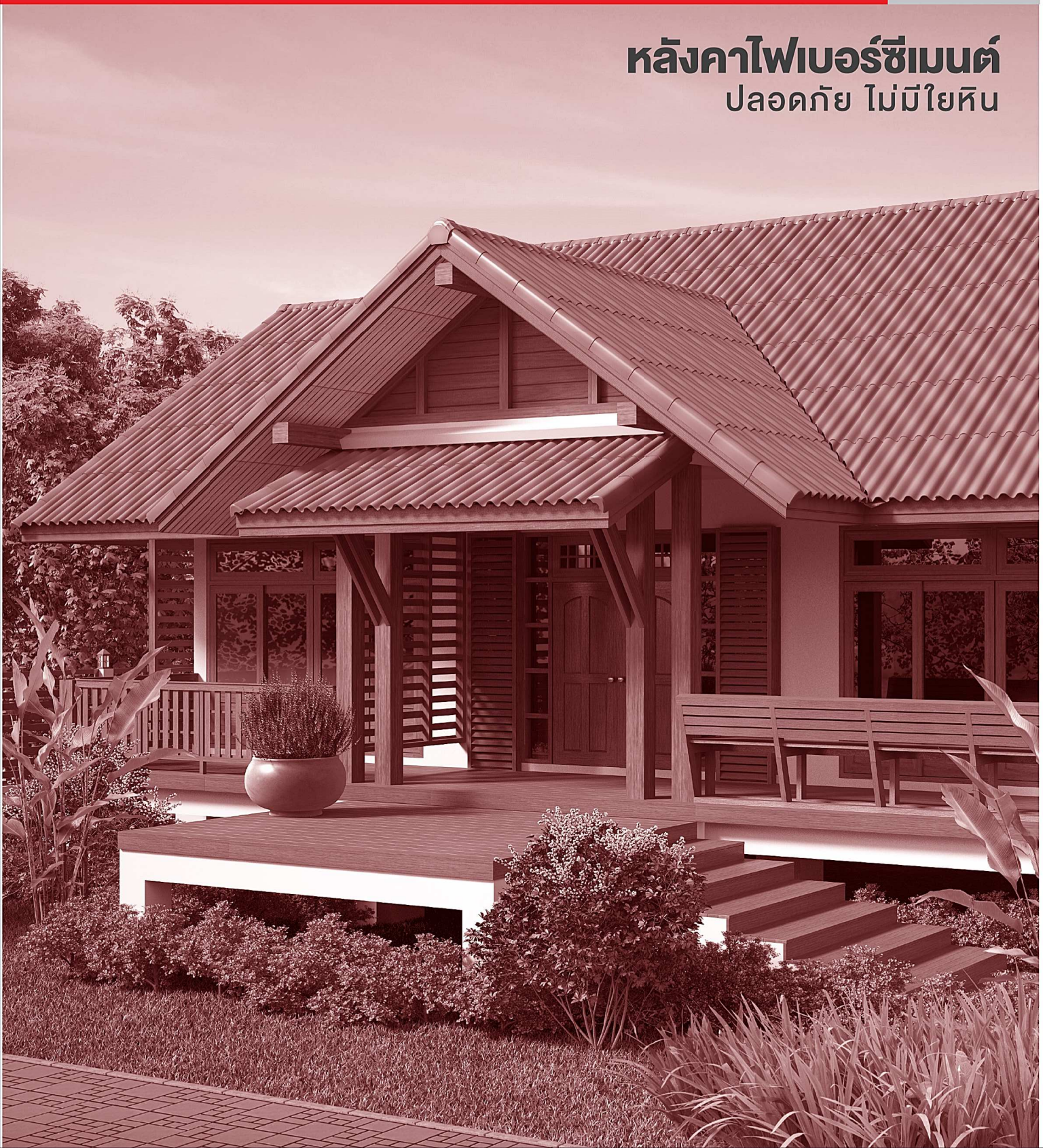
SCG | SCG HOME SOLUTION | SCG EXPERIENCE | HOME MART SCG Authorized Dealer

หาซื้อได้ที่ร้านค้าวัสดุก่อสร้างชั้นนำ
SCG Contact Center 02-586-2222
Email : contact@scg.co.th, www.scgbuildingmaterials.com

SCG

คู่มือการติดตั้ง
หลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน

หลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์
ปลอดภัย ไม่มีใยหิน



หลังคา เอสซีจี รุ่น โปรลอน

คุณสมบัติเด่นหลังคา เอสซีจี รุ่นโปรลอน

ลอนโค้งสวย ทน

- ด้วยรูปลอนโค้งที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ สามารถรับแรงได้ดี ช่วยให้กระเบื้องแข็งแรง ทนทาน ระบายน้ำได้ดี และให้ความนุ่มนวล ดูสวยลงตัว กับทุกรูปแบบบ้าน

โดดเด่น

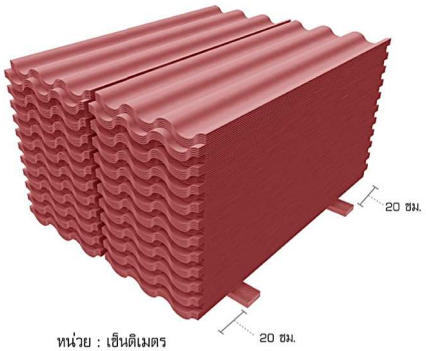
- ด้วยเทคโนโลยีการเคลือบสี บนแผ่นกระเบื้องที่เป็นการผสมผสานสีอย่างลงตัว ภายใต้มาตรฐานการเคลือบสีระดับโลก สีจึงสวยทนนาน

มั่นใจ

- ด้วยคุณภาพระดับ เอสซีจี มาตรฐาน มอก.1407-2540 ปลอดภัยไม่มีใยหิน



การกองเก็บกระเบื้องบริเวณหน้างาน



หน่วย : เซนติเมตร

1. กองเก็บกระเบื้องบนพื้นที่เรียบ แห้ง และแข็งแรง พอที่จะรับน้ำหนักของกระเบื้องได้
2. ใช้ไม้เนื้อแข็งขนาดไม่ต่ำกว่า 1.5 x 3 นิ้ว วางรองรับ หัว-ท้าย กระเบื้อง โดยวางลึกจากปลายข้างละประมาณ 20 ซม.
   - สำหรับกระเบื้องยาว 120 ซม. ใช้ไม้ 2 ท่อน
   - สำหรับกระเบื้องยาว 150 ซม. ใช้ไม้ 3 ท่อนวางไว้กึ่งกลางเพิ่มอีก 1 ท่อน
3. จำนวนแผ่นกองซ้อน ไม่เกินตั้งละ 150 แผ่น
4. ควรวางสลับชั้นละ 5 แผ่น เพื่อความสะดวกในการตรวจนับหรือขนย้าย
5. กองเก็บไว้ภายใต้หลังคาหรือมีสิ่งปกคลุม เพื่อป้องกันฝนและความชื้นและลดโอกาสการเกิดคราบขาวที่เกิดจากฝุ่นผงซิเมนต์ระหว่างแผ่นภายในพาเลท

ข้อมูลทางเทคนิค

รายละเอียด	ขนาด : กว้าง x ยาว (ซม.)	
	50 x 120	50 x 150
หนา (มม.)	5	5
น้ำหนัก (กก. / แผ่น)	6.60	8.30
จำนวนแผ่น / ตร.ม.	2.2	แนะนำให้ใช้เป็นกระเบื้องบริเวณเชิงชายเท่านั้น
ความชันหลังคา (องศา)	20-40	20-40
ระยะแปแถวแรกที่เชิงชาย (ซม.)	95	125
ระยะแป (ซม.)	100	แนะนำให้ใช้เป็นกระเบื้องบริเวณเชิงชายเท่านั้น
มาตรฐานอุตสาหกรรม	มอก 1407 - 2540	
สี	สีเทาศิลา, ซีเมนต์	

หมายเหตุ : กรณีใช้ครอบสันโค้ง แนะนำให้ใช้กับองศาหลังคาที่ 20 - 40 จะทำให้ครอบสันโค้งแนบสนิทกับลอนกระเบื้อง

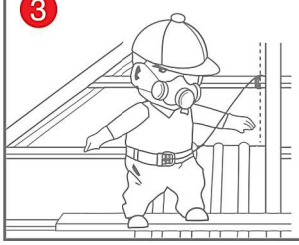
กฎความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

1. 

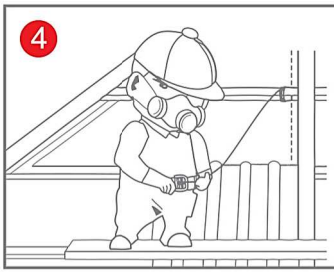
   สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน เช่น หมวกนิรภัย, รองเท้าพื้นยาง และถุงมือ เป็นต้น

2. 

   สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นทุกครั้ง เช่น แว่นตากันฝุ่น และหน้ากากป้องกันฝุ่น เมื่อมีการตัดกระเบื้อง เพื่อป้องกันละอองฝุ่นเข้าตาและจมูก

3. 

   การเดินบนกระเบื้องหลังคา ต้องเหยียบกระเบื้องให้ตรงแนวแปเสมอ การหลีกเลี่ยงการเดินระหว่างแปนอกจากจะปลอดภัยยังสามารถลดโอกาสกระเบื้องเสียหายได้ และเพื่อเพิ่มความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ให้ใช้ไม้ขนาด 1.5 x 4 นิ้ว วางพาดบนกระเบื้องให้ตรงแนวแป เพื่อใช้เดินบนหลังคา

4. 

   สวมเข็มขัดนิรภัยที่ยึดเข้ากับโครงสร้างที่มั่นคง แข็งแรง ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานบนหลังคา