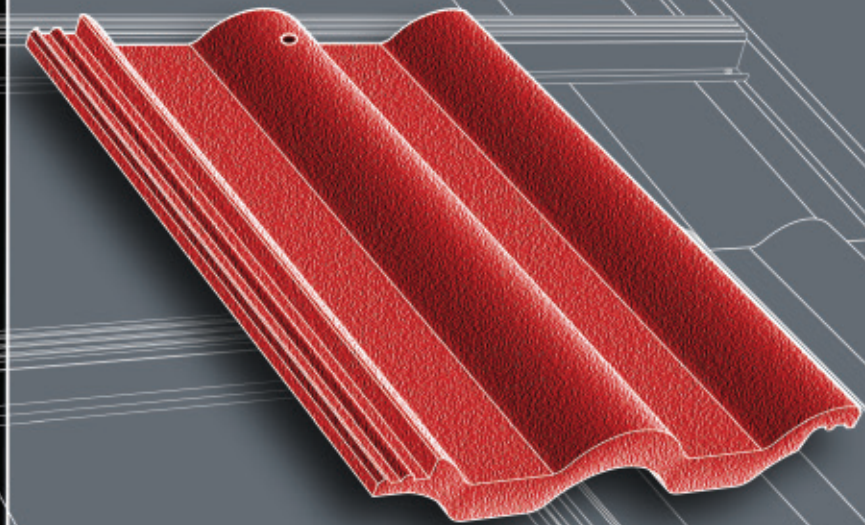
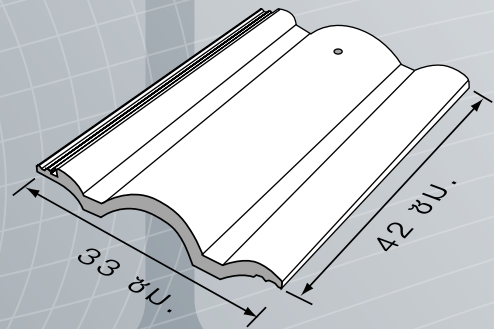
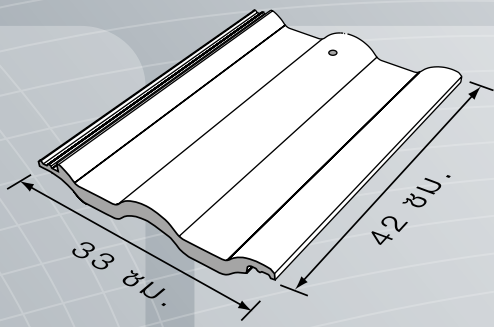


คู่มือการติดตั้ง

หลังคาคอนกรีต เอสซีจี รุ่น ซีแพค





ข้อมูลจำเพาะ

- กระเบื้องขนาด 33 x 42 ซม.
- น้ำหนักประมาณ 4.05 กก./แผ่น (± 0.20 กก.)
- จำนวนที่ใช้ประมาณ 10 - 11 แผ่น/ตร.ม.
ขึ้นอยู่กับรูปทรงหลังคาและระยะแป (32 - 34 ซม.)
- ในการซื้อกระเบื้องแต่ละครั้งควรซื้อให้ครบตาม
จำนวนการใช้จริง เพื่อให้ได้กระเบื้องในรอบการ
ผลิตเดียวกัน
- ความชันของหลังคา 17 - 90 องศา
(แนะนำที่ 31 - 35 องศา)

Centurion



Elabana



Triple Tone



Contrass



NEOCLASS



Zeason

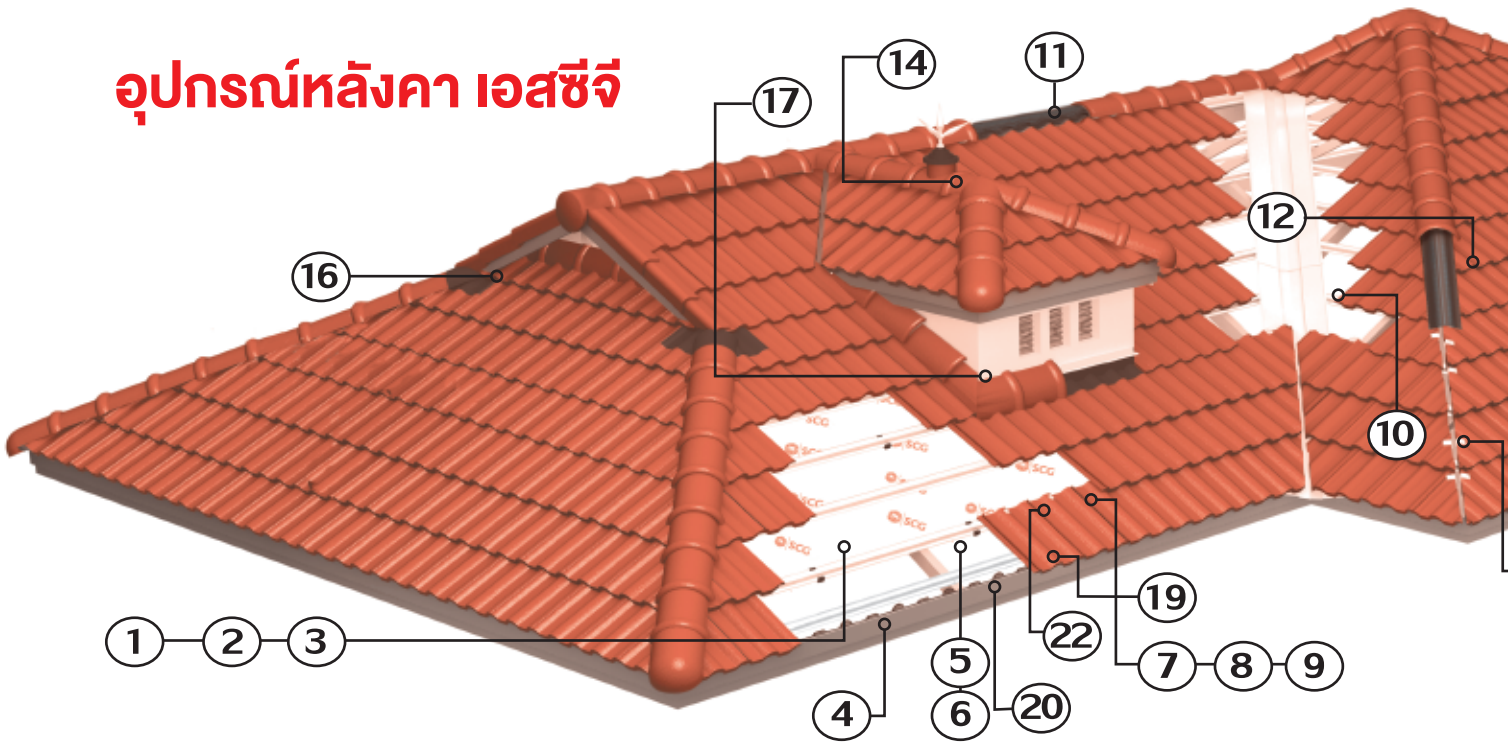


C O N T E N T S

ส า ร บั ญ

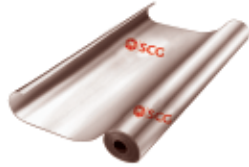
ข้อมูลจำเพาะหลังคาคอนกรีต เอสซีจี รุ่น ซีแพค.....	2
ข้อมูลจำเพาะอุปกรณ์หลังคา เอสซีจี	4-5
กรอบหลังคาคอนกรีต เอสซีจี รุ่น ซีแพค และเครื่องมือที่ใช้ในการติดตั้ง.....	6
ข้อแนะนำในการเตรียมโครงหลังคา	7
การจัดระยะแป เอสซีจี	8
ตารางการแบ่งระยะแป เอสซีจี	9
การติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อน เอสซีจี.....	10
ข้อแนะนำและข้อควรระวัง การมุงกระเบื้อง.....	11
การมุงกระเบื้อง	12
การติดตั้งครอบข้าง	13
การติดตั้งครอบสันโค้ง หลังคาทรงจั่ว.....	14-15
การติดตั้งครอบสันโค้งที่ตะโง้ง หลังคาทรงปั้นหยา.....	16-17
การติดตั้งรางน้ำตะโง้ง เอสซีจี และการตัดกระเบื้องตะโง้งราง.....	18-19
การติดตั้งครอบสันหลังคา ชุดครอบระบบแห้ง (DRY TECH SYSTEM).....	20-21
การติดตั้งครอบตะโง้ง ชุดครอบระบบแห้ง (DRY TECH SYSTEM).....	22-23
การติดตั้งครอบข้างผนังและครอบโค้งผนัง.....	24-26
ตำแหน่งที่ต้องใช้แผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี.....	27

อุปกรณ์หลังคา เอสซีจี



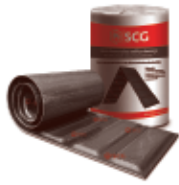
1 แผ่นสะท้อนความร้อน เอสซีจี

- คุณสมบัติ** สะท้อนรังสีความร้อนก่อนเข้าสู่ตัวบ้าน ได้สูงถึง 95% ผลผลิตจาก อลูมิเนียมพอลิเอสเตอร์ 7 ไมครอน 2 ด้าน ทนทาน 170 กรัม/ตร.ม
- วิธีใช้งาน** ติดตั้งได้ทั้งใต้แป และบนแปเอสซีจี ใช้ร่วมกับแผ่นปิดตะเข้
- มี 2 ขนาดความยาว (กว้าง X ยาว (เมตร))**
- 1.25 X 20 เมตร พื้นทีล้นค่า 25 ตร.ม/ม้วน
 - 1.25 X 60 เมตร พื้นทีล้นค่า 75 ตร.ม/ม้วน



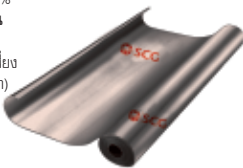
2 แผ่นสะท้อนความร้อน เอสซีจี รุ่น อัลตราคู

- คุณสมบัติ** พัฒนาการอีกขั้นของแผ่นสะท้อนความร้อน ที่ผสมผสานคุณสมบัติของแผ่นสะท้อนรังสี ความร้อนบวกกวนมอยแก้ว Green-3 เข้าไว้ด้วยกันทำให้สามารถสะท้อนรังสีความร้อนได้สูง จึงป้องกันความร้อนไม่ให้เข้าสู่ตัวบ้านเพิ่มขึ้น
- วิธีใช้งาน** ติดตั้งบนหลังแปและอยู่ระหว่างช่องจันทัน ระยะ 0.95 - 1.05 เมตร ใช้ร่วมกับแผ่นปิดตะเข้
- ขนาด 4 ตร.ม/ม้วน**



3 แผ่นรองใต้หลังคา เอสซีจี

- คุณสมบัติ**
- สะท้อนรังสีความร้อนก่อนเข้าสู่ตัวบ้านได้สูงถึง 95% ผลผลิตจาก อลูมิเนียมพอลิเอสเตอร์ 7 ไมครอน 2 ด้าน ทนทาน 170 กรัม/ตร.ม
 - ช่วยลดแรงลม (Wind uplift pressure) ลดความเสี่ยงกระเบื้องปลิวหลุดจากแรงลม (ติดตั้งเพิ่มเติมหลังคา)
- วิธีใช้งาน** ติดตั้งใต้แป เอสซีจี (หันด้านสีฟ้าขึ้นด้านบนเสมอ)
- ขนาดแผ่น (กว้าง X ยาว (เมตร))**
- 1.25 X 10 เมตร พื้นทีล้นค่า 12.5 ตร.ม/ม้วน



4 แผ่นปิดเชิงชาย เอสซีจี (ป้องกันสัตว์เล็ก)

- คุณสมบัติ** แผ่นปิดเชิงชายพลาสติกสำเร็จรูป PVC อย่างดี ทนทาน มีอายุการใช้งานยาวนาน
- วิธีใช้งาน** ใช้ปิดบริเวณเชิงชาย ยึดด้วยตะปูเกลียวขนาด 1 นิ้วได้
- ขนาดบรรจุ** 10 ชิ้น/กล่อง
- มี 2 สีให้เลือก**
- เซ็นจูเรียน
 - เอลาบานา



5 แป เอสซีจี

- คุณสมบัติ** เป็นแปเหล็กเติมขนาดออกแบบเพื่อใช้งานบนหลังคา ปลอดภัยเพราะผลิตจากโรงงานแบบ Hot Dip Galvanized ตามมาตรฐาน มอก.50-2538 JIS G 3302 เหมือนกรรมวิธีชุบสังกะสีกันสนิมของตัวถังรถยนต์
- วิธีใช้งาน** ติดตั้งบนจันทันโดยใช้ตะปูเกลียวยึดแป เอสซีจี ยึดที่ปีกทั้ง 2 ด้าน ลงบนจันทันโดยไม่ต้องเจาะหน้า
- มี 2 ขนาดความหนา**
1. หนา 0.55 มม. ยาว 4 เมตร/ท่อน ระยะห่างจันทันห่างไม่เกิน 1.00 เมตร
 2. หนา 0.70 มม. ยาว 4 เมตร/ท่อน ระยะห่างจันทันห่างไม่เกิน 1.20 เมตร (ระยะห่างจันทันที่ระบุไว้สำหรับหลังคาที่ไม่ได้ออกแบบรับแรงลม)



6 ตะปูเกลียวยึดแป เอสซีจี

- คุณสมบัติ** ขนาดเบอร์ 10 ยาว 5/8 นิ้ว ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสี กันสนิม แข็งแรง ให้ความหนาแน่นในการยึดเกาะ
- วิธีใช้งาน** ใช้ยึดแป เอสซีจี กับจันทันเหล็กประเภท Light Gauge ที่มีความหนาไม่เกิน 3.2 มม. ด้วยสว่านไฟฟ้า
- ขนาดบรรจุ** 500 ตัว/กล่อง



7 ตะปูเกลียวยึดกระเบื้องปลายแหลม เอสซีจี 2.25 นิ้ว

- คุณสมบัติ** ขนาดเบอร์ 8 ยาว 2.25 นิ้ว ปลายแหลม ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสี กันสนิม แข็งแรง ให้ความหนาแน่นในการยึดเกาะ
- วิธีใช้งาน** มั่นคงให้กับพื้นหลังคาโดยไม่ต้องเจาะหน้า มาตรฐาน AS 3622.2 :2002 Class 3 ใช้ยึดหลังคาคอนกรีต เอสซีจี กับ แป เอสซีจี ที่มีความหนา 0.55
- ขนาดบรรจุ** 250 ตัว/กล่อง



8 ตะปูเกลียวยึดกระเบื้องปลายสว่าน เอสซีจี 2.5 นิ้ว

- คุณสมบัติ** ขนาดเบอร์ 8 ยาว 2.5 นิ้ว ปลายสว่าน ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสี กันสนิม แข็งแรง ให้ความหนาแน่นในการยึดเกาะ
- วิธีใช้งาน** ช่วยเพิ่มความมั่นคงให้กับพื้นหลังคาโดยไม่ต้องเจาะหน้า มาตรฐาน AS 3622.2 :2002 Class 3 ใช้ยึดหลังคาคอนกรีต เอสซีจี กับ แป เอสซีจี ที่มีความหนา 0.70 มม. หรือ แป ประเภท Light Gauge เช่น แปเหล็กกล่อง แปรูปตัวซี ที่มีความหนาไม่เกิน 3.2 มม.
- ขนาดบรรจุ** 250 ตัว/กล่อง



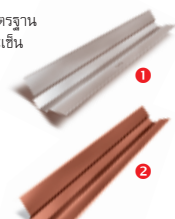
9 ตะปูเกลียวยึดกระเบื้องปลายสว่าน เอสซีจี 4 นิ้ว

- คุณสมบัติ** ขนาดเบอร์ 10 ยาว 4 นิ้ว ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสี กันสนิม แข็งแรง ให้ความหนาแน่นในการยึดเกาะ
- วิธีใช้งาน** ช่วยเพิ่มความมั่นคงให้กับพื้นหลังคาโดยไม่ต้องเจาะหน้า มาตรฐาน AS 3622.2 :2002 Class 3 ใช้ยึดหลังคาคอนกรีต เอสซีจี กับ แปเหล็กฉาก Light Gauge ที่มีความลึกของขาฉากไม่เกิน 40 มม. และมีความหนาของเหล็กไม่เกิน 3.2 มม.
- ขนาดบรรจุ** 250 ตัว/กล่อง



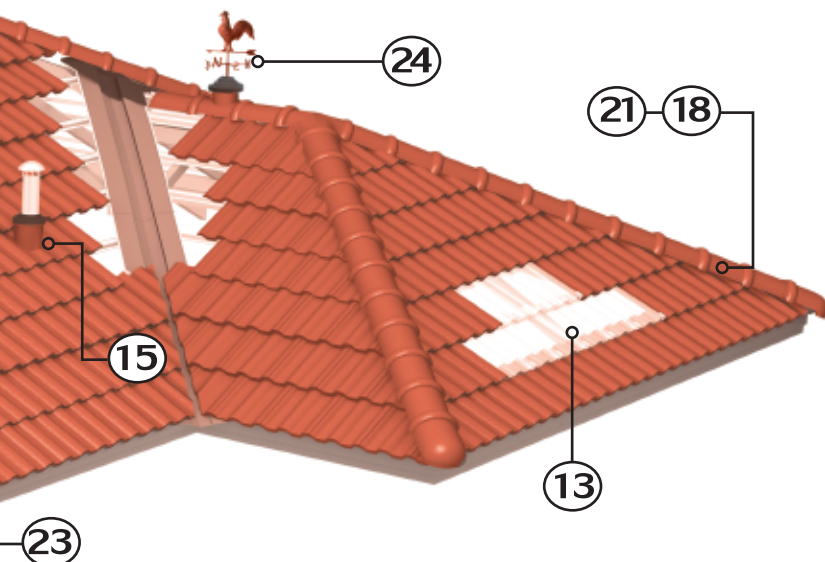
10 รางน้ำตะเข้ เอสซีจี

- คุณสมบัติ** ผลิตสำเร็จรูปจากโรงงาน จึงมีขนาด รูปร่าง และคุณสมบัติที่ได้มาตรฐานสูง รองรับและระบายน้ำได้อย่างมั่นใจ รองรับช่วยป้องกันน้ำกระเซ็น
- วิธีใช้งาน** หนีบกับหน้าเข้าใต้หลังคา บริเวณตะเข้ราง ใช้กับตะเข้ราง ความยาวไม่เกิน 6 ม. สำหรับรุ่นปีกกว้าง 12 ซม.



- มีให้เลือก 2 ชนิด**
- 1 รางน้ำตะเข้สเตนเลส เอสซีจี
 - 2 รางน้ำตะเข้เหล็กชุบสังกะสี เอสซีจี
- ปีกกว้าง 12 ซม. และ 15 ซม. ร่องรางกว้าง 12 ซม. ลึก 3 ซม.**

คำแนะนำ และข้อควรระวัง รางน้ำตะเข้รางยาว 12 ซม. เหมาะสำหรับการติดตั้งที่ความยาวไม่เกิน 6 ม. และมีพื้นที่รับน้ำเหนือรางน้ำไม่เกิน 36 ตร.ม. และการติดตั้งใช้ตะเข้ที่ระห่างรางน้ำตะเข้ 20 ซม. โดยไม่ต้องปิดกรงรับ



11 ชุดอุปกรณ์ยึดครอบระบบแห้ง เอสซีจี (สำหรับสันหลังคา)

คุณสมบัติ ป้องกันหลังคารั่วบริเวณแนวสันหลังคา ใช้แทนการยึดครอบ ด้วยปูนทรายแบบเดิมที่แตกร้าวง่าย ติดตั้งด้วยการใช้อุปกรณ์ยึดครอบแบบระบบแห้งช่วยลดความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุจากแรงลม

วิธีใช้งาน ใช้ติดตั้งตามแนวสันหลังคา ก่อนติดตั้งครอบสันหลังคา

จำนวนการใช้งาน 1 ชุด / ความยาว สันหลังคา 3 เมตร / กล่อง



1 ชุดประกอบด้วย

1. แผ่นรองใต้ครอบ 0.15 X 3.00 ม. (2 ม้วน / 1 ชุด)
2. เหล็กยึดครอบ ยาว 3 ม. (1 ท่อน)
3. ขายึดเหล็ก (4 อัน)
4. ตะปูเกลียวยึดแป (32 ตัว)
5. ตะปูเกลียวยึดกระเบื้อง 2.5 นิ้ว ปลายเป็น (20 ตัว)

12 ชุดอุปกรณ์ยึดครอบระบบแห้ง เอสซีจี (สำหรับตะเข้สัน)

คุณสมบัติ ป้องกันหลังคารั่วบริเวณแนวตะเข้สัน ใช้แทนการยึดครอบ ด้วยปูนทรายแบบเดิมที่แตกร้าวง่าย ติดตั้งด้วยการใช้อุปกรณ์ยึดครอบแบบระบบแห้งช่วยลดความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุจากแรงลม

วิธีใช้งาน ใช้ติดตั้งตามแนวสันตะเข้ ก่อนติดตั้งครอบสันหลังคา

จำนวนการใช้งาน 1 ชุด / ความยาว ตะเข้สัน 3 เมตร / กล่อง



1 ชุดประกอบด้วย

1. แผ่นรองใต้ครอบ 0.15 X 0.55 ม. (16 แผ่น / 1 ชุด)
2. เหล็กยึดครอบ ยาว 3 ม. (1 ท่อน)
3. ขายึดเหล็ก (4 อัน)
4. ตะปูเกลียวยึดแป (32 ตัว)
5. ตะปูเกลียวยึดกระเบื้อง 2.5 นิ้ว ปลายเป็น (20 ตัว)

13 กระเบื้องโป๊งแสง

คุณสมบัติ ผลิตจาก Polymethyl Methacrylate (PMMA) ที่คงสภาพความใสยาวนาน ทนต่อทุกสภาพอากาศ ยอมให้แสงผ่าน ได้ 90-95%

วิธีใช้งาน

1. การมุงกระเบื้องโป๊งแสงให้มุงสลับแผ่นเหมือนกระเบื้องปกติ และยึดอุปกรณ์ยึดกระเบื้องโป๊งแสงให้ครบ
2. ไม่แนะนำให้ติดตั้งบริเวณตะเข้สัน ตะเข้ราง ปันลม และสันหลังคา ควรทำอย่างน้อย 3 แผ่นกระเบื้อง
3. ห้ามตัดกระเบื้องโป๊งแสง



ขนาดบรรจุ 1 แผ่น / กล่อง

14 ชุดครอบปล่อง

คุณสมบัติ ใช้สำหรับติดตั้งปล่องฟ้า

วิธีใช้งาน ใช้ร่วมกับหมวกยาง ใช้สำหรับท่อที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกสูงสุดไม่เกิน 10 ซม. การเจาะหมวกยางให้กรีดตามขนาดวงที่กำหนดไว้บนหมวกยาง โดยให้มีขนาดเล็กกว่าขนาดท่อเล็กน้อย



ขนาดบรรจุ 1 ชุด / กล่อง

15 ชุดกระเบื้องปล่อง

คุณสมบัติ ใช้สำหรับเป็นทางออกของท่อลมที่ติดตั้งกระเบื้องปล่องฟ้า เช่น เสาอากาศโทรทัศน์

วิธีใช้งาน ใช้ร่วมกับหมวกยาง ใช้สำหรับท่อที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกสูงสุดไม่เกิน 10 ซม. การเจาะหมวกยางให้กรีดตามขนาดวงที่กำหนดไว้บนหมวกยาง โดยให้มีขนาดเล็กกว่าขนาดท่อเล็กน้อย



ขนาดบรรจุ 1 ชุด / กล่อง

16 แผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี

คุณสมบัติ ผลิตจากแผ่นพลาสติกสังเคราะห์ PIB ที่เสริมตะแกรงเหล็กบริเวณกลางแผ่น คัดขึ้นรูปตามลอนกระเบื้องหรือรอยต่อได้แน่นหนา ทนทานต่อแสงแดด มั่นใจไม่รั่วซึมและสามารถทาสีทับให้กลมกลืนกับสีของกระเบื้องหลังคา

วิธีใช้งาน ใช้ปิดรอยต่อหลังคาได้ทุกจุดที่เสี่ยงต่อการรั่วซึม

ขนาด กว้าง X ยาว = 28 X 10 ซม. และ 28 X 40 ซม.



17 ชุดอุปกรณ์ยึดครอบผนัง เอสซีจี

คุณสมบัติ กันรั่วซึมบุรณแบบและได้มาตรฐานกว่าการหล่อปิดคสล. ระหว่างรอยต่อกระเบื้องกับผนัง ใช้งานเรียบร้อยด้วยครอบโค้งผนังที่ออกแบบให้โค้งเข้ากับรูปลอนกระเบื้องหลังคาคอนกรีต เอสซีจี

วิธีใช้งาน

ครอบโค้งผนัง : ใช้คลุมรอยต่อบริเวณด้านหัวกระเบื้องหลังคาคอนกรีต เอสซีจี ชนกับผนัง

ครอบข้างผนัง : ใช้คลุมรอยต่อบริเวณด้านข้างกระเบื้องหลังคาคอนกรีต เอสซีจี ชนกับผนัง

ชุดอุปกรณ์ยึดครอบผนัง : ใช้ยึดชุดครอบผนังให้ติดกับผนังและทำหน้าที่ป้องกันการรั่ว (1 ชุดใช้งานได้ 4.8 ม.)



18 สีทาปูนทรายใต้ครอบ เอสซีจี

คุณสมบัติ ใช้สำหรับเปลี่ยนสีปูนใต้ครอบหลังคา ตะเข้สันหรือบริเวณแผ่นปิดรอยต่อให้เป็นสีเดียวกันกับกระเบื้องหลังคา เพื่อความสวยงามกลมกลืน สะอาด รวดเร็ว ใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องผสมสีใหม่

วิธีใช้งาน ทาปูนใต้แนวครอบบริเวณสันหลังคาและตะเข้สันได้ยาว 40 ม.

ขนาดบรรจุ 2 กก. / กระเบื้อง



19 ขอยึดเชิงชาย เอสซีจี

คุณสมบัติ ช่วยในการเพิ่มความแข็งแรงของกระเบื้องหลังคาบริเวณเชิงชาย สันค้ำมีให้เลือก 2 ชนิด

1. ขอยึดเชิงชายสแตนเลส เอสซีจี
2. ขอยึดเชิงชายกัลวาไนซ์ เอสซีจี

วิธีใช้งาน สำหรับยึดปลายกระเบื้องแถวแรกตลอดแนวเชิงชาย

ขนาดบรรจุ 50 ตัว / กล่อง



20 อุปกรณ์ปรับระดับแป เอสซีจี

คุณสมบัติ ช่วยในการปรับระดับแปปรับปลายกระเบื้องรองรับปลายกระเบื้องแถวสุดท้ายตลอดแนวเชิงชาย

วิธีใช้งาน ใช้ยึดและปรับระดับแปปรับปลายกระเบื้องกับจันทัน

ขนาดบรรจุ 10 ชิ้น / กล่อง



21 ปูนยึดครอบ เอสซีจี

คุณสมบัติ สะดวก รวดเร็ว เพียงผสมน้ำก็สามารถใช้งานได้เลย มีส่วนผสมที่แน่นอน ได้มาตรฐาน ไม่ต้องกะปริมาณปูนและทราย ลดปัญหาการแตกร้าว เมื่อปูนสามารถยึดเกาะระหว่างกระเบื้องและครอบได้

วิธีใช้งาน ผสมปูนยึดครอบ เอสซีจี กับน้ำสะอาด 7.5-9 ลิตร เพื่อยึดครอบที่แนวสันหลังคาและตะเข้สัน

ใช้งานได้ 4 ม. ต่อ 1 ถุง

ขนาดบรรจุ 50 กก. / ถุง



22 ขอยึดกระเบื้อง เอสซีจี

คุณสมบัติ ช่วยในการเพิ่มความแข็งแรงของหลังคาทั้งผืน สันค้ำมีให้เลือก 2 ชนิด

1. ขอยึดกระเบื้องสแตนเลส เอสซีจี
2. ขอยึดกระเบื้องกัลวาไนซ์ เอสซีจี

วิธีใช้งาน ใช้กับตะปูเกลียวยึดกระเบื้องได้ทุกขนาดเพื่อเกาะยึดปลายกระเบื้องแถวบนเข้ากับกระเบื้องแถวล่าง

ขนาดบรรจุ 250 ตัว / กล่อง



23 แหนบยึดกระเบื้องพิเศษ เอสซีจี

คุณสมบัติ ช่วยยึดกระเบื้องบริเวณรอยต่อระหว่างแผ่น

วิธีใช้งาน ใช้ยึดกระเบื้องบริเวณรอยต่อระหว่างแผ่นกระเบื้องแผ่นเดิมกับกระเบื้องเศษตลอดแนวรางน้ำและแนวตะเข้สันเพื่อป้องกันการกระเบื้องเศษหลุดร่วง

ขนาดบรรจุ 50 ตัว / กล่อง



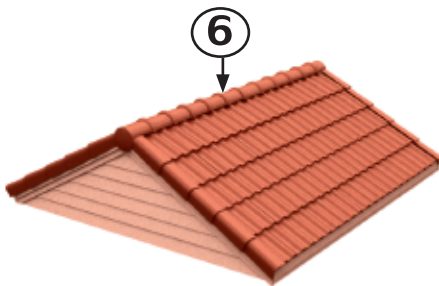
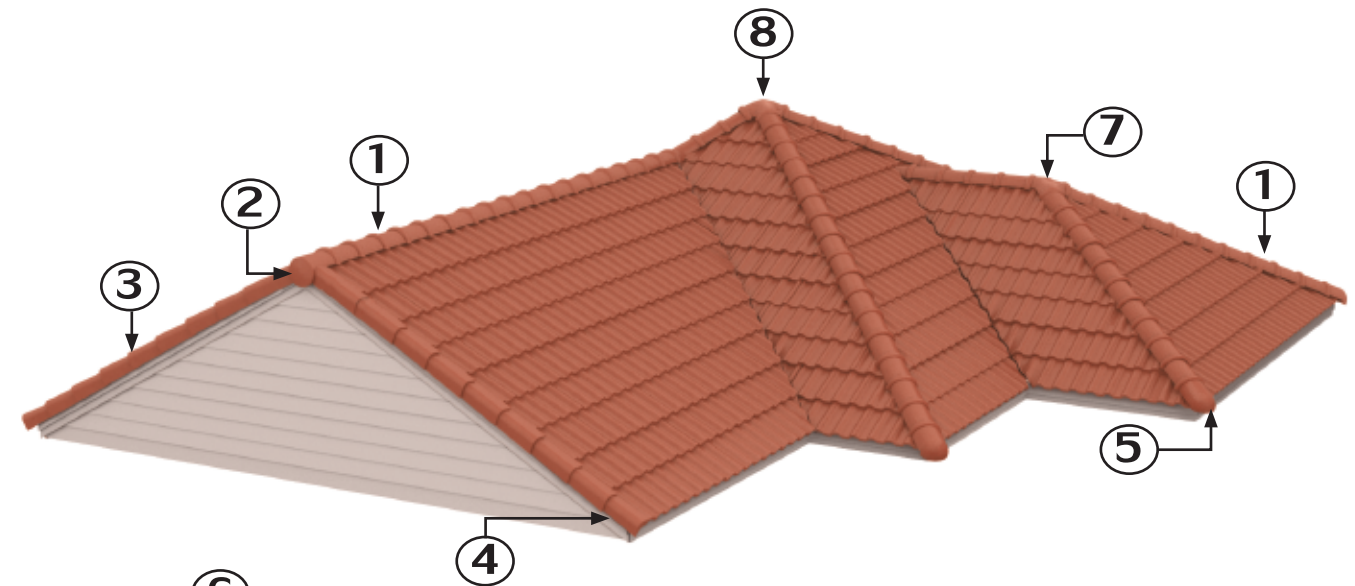
24 ชุดโอบอกทิศทางลม

คุณสมบัติ ทำจาก Fiber Resin เคลือบสี มีความแข็งแรงทนทาน เป็นฉนวนไม่เป็นสื่อไฟฟ้า

วิธีใช้งาน ใช้ร่วมกับชุดครอบปล่อง

ขนาดบรรจุ 1 ชุด / กล่อง





1 กรอบสันโค้ง

- ใช้ปิดรอยสันหลังคาและบริเวณตะเข้สัน
- จำนวนการใช้งาน 3.3 แผ่น/ความยาว 1 ม.



2 กรอบโค้งปิดจั่ว

- ใช้ปิดปลายสันหลังคาที่ด้านบั้นลม สำหรับหลังคาทรงจั่ว
- จำนวนการใช้งาน 1 แผ่น/ต่อ 1 จุด



3 กรอบข้าง

- ใช้ปิดบริเวณบั้นลมสำหรับหลังคาทรงจั่ว
- จำนวนการใช้งาน 3 แผ่น/ความยาว 1 ม.



4 กรอบข้างปิดชาย

- ใช้ต่อจากกรอบข้าง ตัวสุดท้ายบริเวณบั้นลมสำหรับหลังคาทรงจั่ว
- จำนวนการใช้งาน 1 แผ่น/ 1 จุด



5 กรอบโค้งหางมน

- ใช้ต่อจากกรอบสันโค้ง ตัวสุดท้ายบริเวณตะเข้สัน
- จำนวนการใช้งาน 1 แผ่น/ต่อ 1 จุด



6 กรอบโค้งสองทาง

- ใช้บริเวณกึ่งกลางของสันหลังคาสำหรับหลังคาทรงจั่ว
- จำนวนการใช้งาน 1 แผ่น/ 1 จุด



7 กรอบโค้งสามทาง

- ใช้ปิดจุดที่สันหลังคา มาบรรจบกับตะเข้สันสำหรับสันหลังคาทรงปั้นหยา
- จำนวนการใช้งาน 1 แผ่น/ 1 จุด



8 กรอบโค้งสี่ทาง

- ใช้ปิดทับตะเข้สันทั้ง 4 ด้าน ที่มาบรรจบกัน ของหลังคาปั้นหยาทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- จำนวนการใช้งาน 1 แผ่น/ 1 จุด



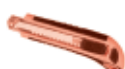
เครื่องมือที่ใช้ในการติดตั้ง



1. ตลับเมตร



2. ค้อน



3. คัตเตอร์



4. บิ๊กเต้า



5. ดินสอ



6. สายเอ็น



7. เหล็กฉาก



8. คีมปากนกแก้ว



9. มอเตอร์ไฟเบอร์ 9"



10. มอเตอร์ไฟเบอร์ 14"



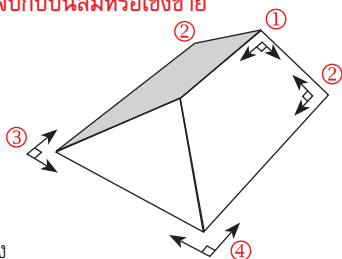
11. ส่วนไฟฟ้า



12. เครื่องเป่าลม

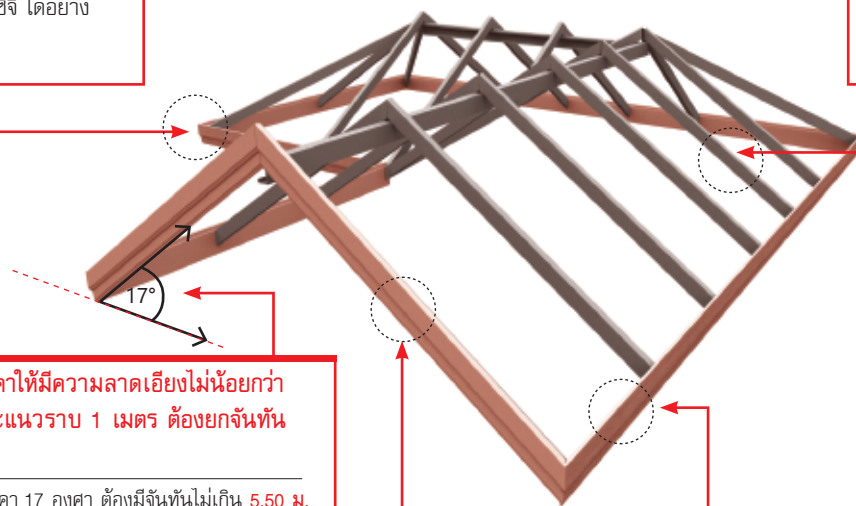
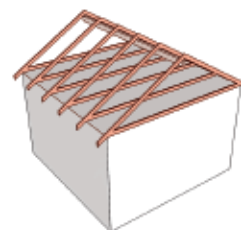
① ตรวจสอบความได้ฉากของหลังคาที่ตำแหน่งสันหลังคา
บรรจบกับปั้นลม เgingชายบรรจบกับปั้นลมหรือเgingชาย
บรรจบกับเgingชาย ②

1. จุดที่เส้นหลังคาบรรจบกับบันลม
2. จุดที่เชิงชายบรรจบกับบันลม
3. จุดที่เชิงชายบรรจบกับเชิงชาย
4. แนวตะเข้ต้องแบ่งครึ่งมุมของ
เชิงชาย ถ้าตรวจสอบครบทั้ง 4
จุดแล้วจะสามารถติดตั้งกระเบื้อง
หลังคาคอนกรีต เอสซีซี ได้อย่าง
สวยงาม



ตรวจสอบให้มั่นใจว่าระดับหลังจันทันได้ระดับเท่ากัน
(ระดับสูงที่แตกต่างกันไม่เกิน 5 มม.)

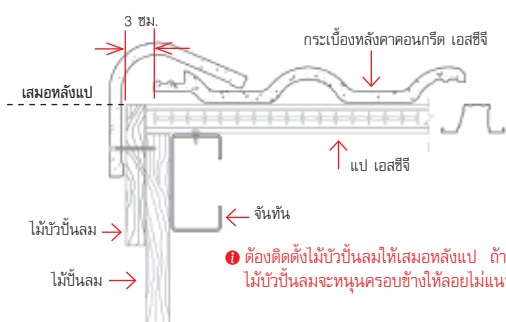
1. แนวนโยบายที่ไม่แอ่นและไม่ตกท้องช้าง
2. ระดับหลังจันทันแต่ละดั่งมีระดับเท่ากันถ้าโครงสร้างหลังคาได้ระนาบแล้วจะทำให้ติดตั้งกระเบื้องหลังคาคอนกรีต เอสซีจี ได้ความสวยงามและป้องกันการรั่วซึมได้อย่างมีประสิทธิภาพ



❶ การออกแบบหลังคาให้มีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 17 องศา หรือระยะแนวราบ 1 เมตร ต้องยกจันทัน ไม่น้อยกว่า 31 ซม.

- ❶ **หมายเหตุ:** กรณีหลังคา 17 องศา ต้องมีจันทันไม่เกิน 5.50 ม. และต้องไม่อยู่ใต้หลังคารอบบน ถ้าหลังคา 17 องศา และรับน้ำจากหลังรอบบน ต้องติดตั้งแผ่นรองใต้หลังคา (Roof Sarking) ป้องกันการรั่วซึมจากน้ำของหลังคารอบบนตกลงหลังคารอบล่าง

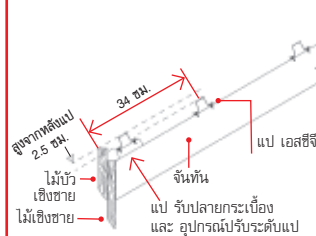
 การติดตั้งไม้ป่นลมและไม้บัวป่นลม



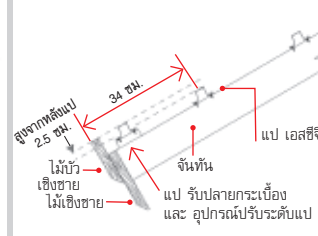
- i** ต้องติดตั้งไม้บัวป็นลมให้เสมอหลังแป ถ้าติดตั้งสูงกว่า ไม้บัวป็นลมจะหนนครอบข้างให้ลอยไม่แนบหลังกระเบื้อง

❖ การติดตั้งไม้เชิงชายและไม้บัวเชิงชาย

- ### ① การติดตั้งแบบแนวดิ่ง

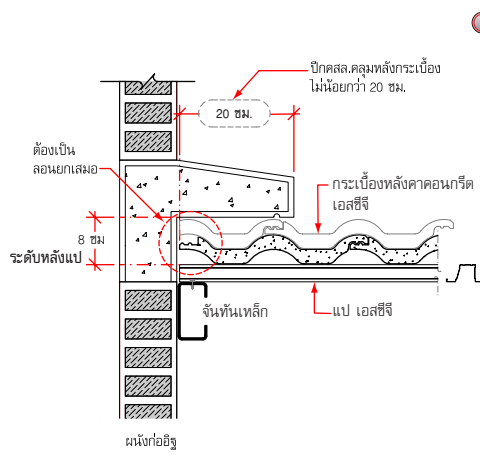
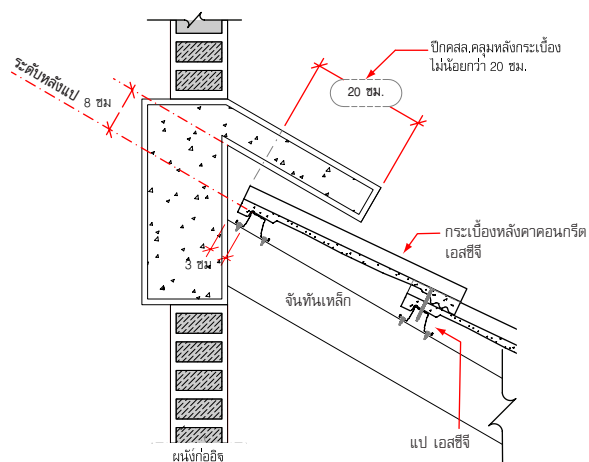


- ## ② การติดตั้งแบบแนวนอน



เพื่อการรองรับปลายกระเบื้องและติดตั้งกระเบื้องไม้ให้ชิดหรือตกและระยะแป
แถวแรกที่สูงขึ้นระยะ 34 ซม.

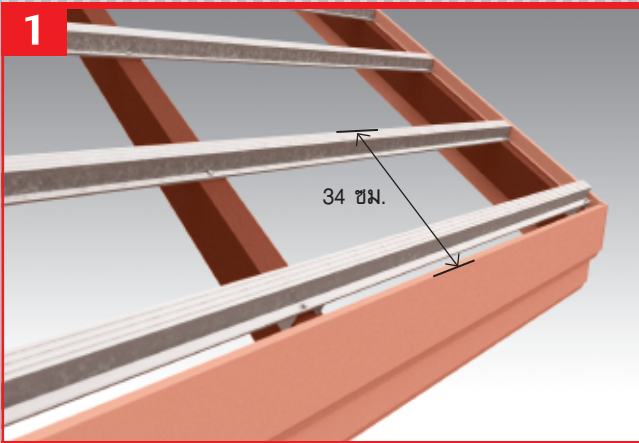
- หมายเหตุ :** 1. ไม่เชิงขายสำเร็จรูปใช้สำหรับตกแต่งขายคาให้สวยงามเท่านั้น
2. เมื่อติดตั้งอุปกรณ์ปรับระดับแปและแปปรับปลายกระเบื้องจะต้องแนบท้องกระเบื้องเสมอ (ตรวจสอบระดับหน้างานทุกครั้ง)



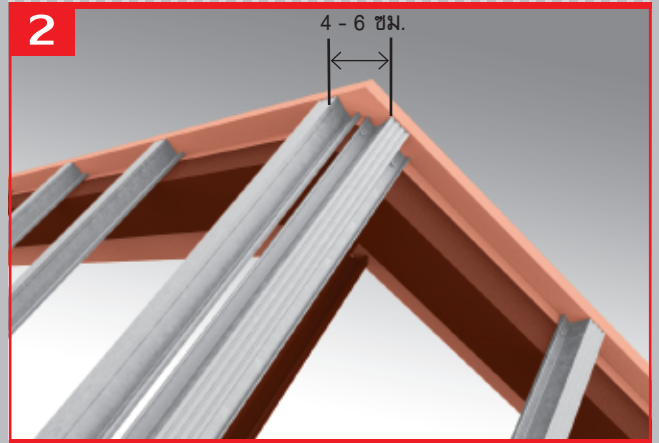
❗ การทำปึกคอนกรีตเสริมเหล็ก (ปึก คสล.)

ต้องกว้างคลุมหลังกระเบื้อง
อย่างน้อย 20 ซม. และได้
ห้องปีก คสล. สูงกว่าหลัง
แป 8 ซม. เสมอเมื่อจับเสี้ยน
เสร็จเรียบร้อยแล้ว

การจัดระยะแป เอสซีจี สำหรับกระเบื้องหลังคาคอนกรีต เอสซีจี

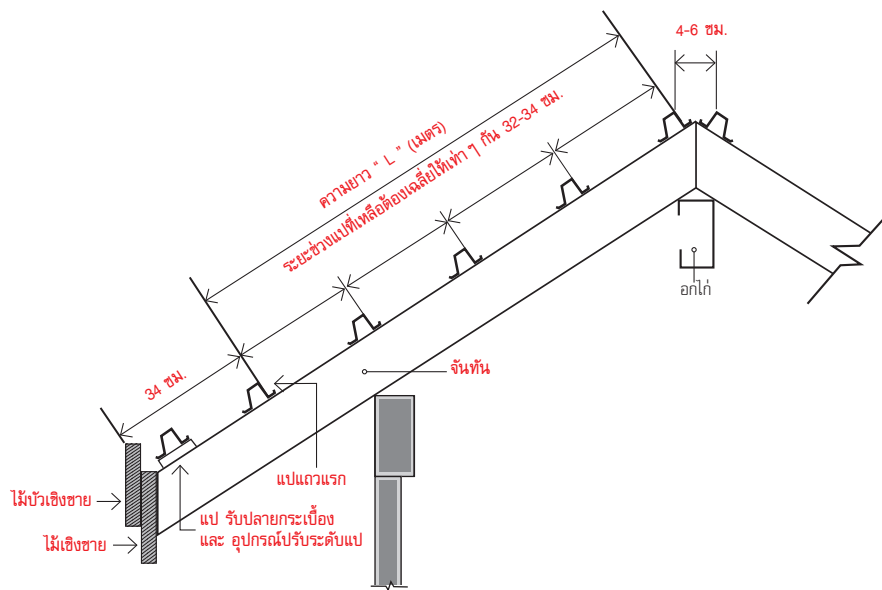


ระยะแปแถวแรกที่ยิงชาย ให้วัดจาก ขอบนอกไม้บัวเชิงชายถึงหลังแปเอสซีจี 34 ซม. เท่ากันตลอดแนวเชิงชาย
● เสริมแปรับปลายกระเบื้องเพื่อรับปลายกระเบื้องและติดตั้งขอยึดเชิงชาย



ระยะแปคู่บนสุดที่สันหลังคาทั้งสองด้านให้ชนกันและตรงตลอดแนวสันหลังคา โดยมีระยะห่างดังนี้ สำหรับการติดตั้งครอบหลังคาด้วยระบบปูนทราย ให้แปคู่บนสุดมี ระยะห่าง 4-6 ซม. สำหรับการติดตั้งครอบหลังคาด้วยระบบ Drytech ให้แปคู่บนสุดมี ระยะห่าง 8 ซม.

3 การจัดระยะแปที่พื้นหลังคา

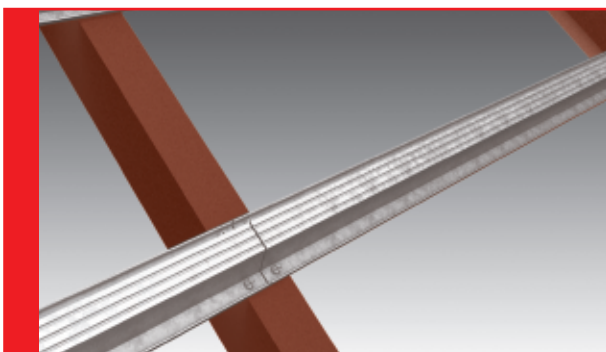


ให้วัดระยะช่วงกลางที่เหลือได้ **ความยาว = L ม.** แล้วแบ่งระยะให้เท่ากันทุกแถว อยู่ระหว่าง 32-34 ซม. ถ้าแบ่งระยะแปผิดจากช่วงที่กำหนดนี้จะมุงกระเบื้องไม่ได้และจะเกิดปัญหาหลังคารั่วซึมขึ้นได้ จึงขอให้แบ่งระยะแปด้วยความระมัดระวัง

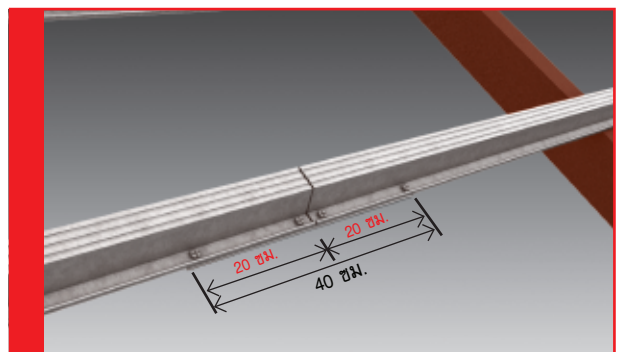
ตัวอย่างวิธีการแบ่งระยะแป

- 1 แปช่วงกลางที่เหลือความยาวเท่ากับ "L" ได้ความยาวที่ 4.00 เมตร
- 2 หาค่าความยาว "L" ในตารางแบ่งแปที่ใกล้เคียง 4 เมตร ที่สุดได้ความยาวเท่ากับ $L = 4$ เมตร
- 3 ระยะที่เหลือระหว่างแปตัวบนถึงแปตัวล่าง ให้จัดระยะแปทุกตัวให้อยู่ในช่วง 33.3 ซม. จำนวน 12 แถว (ดูตารางแบ่งแปหน้า 9) และให้ระยะแปทุกแถวตรงกันตลอดแนว

4 การต่อแป เอสซีจี สำหรับกระเบื้องหลังคาคอนกรีต เอสซีจี



กรณีต่อบนหลังจันทัน ให้ต่อแปแบบต่อชนบนหลังจันทัน ยึดด้วยตะปูเกลียวยึดแป เอสซีจี จำนวน 4 ตัว (ด้านละ 2 ตัว)
หมายเหตุ : การต่อแปแบบต่อชนบนหลังจันทัน ขนาดความกว้างของหลังจันทัน ต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม.



กรณีต่อระหว่างจันทัน ให้ต่อแปแบบต่อตามใต้ท้องแปซ้อน โดยตัดแปยาว 40 ซม. ตามใต้ท้องแปที่ชนกัน (ข้างละ 20 ซม.) ยึดด้วยตะปูเกลียวยึดแป เอสซีจี จำนวน 8 ตัว (ด้านละ 4 ตัว)

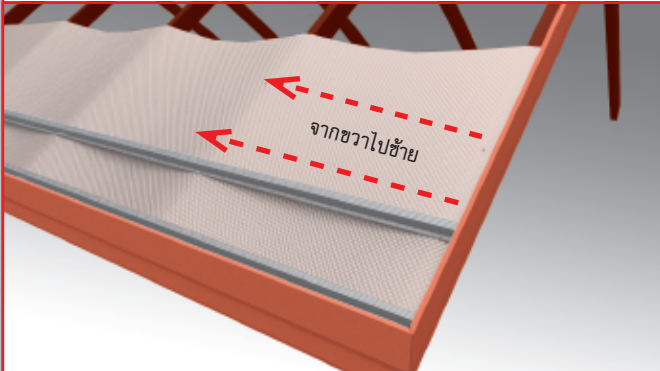
ระยะแป (ซม.)	จำนวนแถว																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
32	0.32	0.64	0.96	1.28	1.60	1.92	2.24	2.56	2.88	3.20	3.52	3.84	4.16	4.48	4.80	5.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32.1	0.32	0.64	0.96	1.28	1.61	1.93	2.25	2.57	2.89	3.21	3.53	3.85	4.17	4.49	4.82	5.14	5.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32.2	0.32	0.64	0.97	1.29	1.61	1.93	2.25	2.58	2.90	3.22	3.54	3.86	4.19	4.51	4.83	5.15	5.47	5.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32.3	0.32	0.65	0.97	1.29	1.62	1.94	2.26	2.58	2.91	3.23	3.55	3.88	4.20	4.52	4.85	5.17	5.49	5.81	6.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32.4	0.32	0.65	0.97	1.30	1.62	1.94	2.27	2.59	2.92	3.24	3.56	3.89	4.21	4.54	4.86	5.18	5.51	5.83	6.16	6.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32.5	0.33	0.65	0.98	1.30	1.63	1.95	2.28	2.60	2.93	3.25	3.58	3.90	4.23	4.55	4.88	5.20	5.53	5.85	6.18	6.50	6.83	7.15	-	-	-	-	-	-	-	-
32.6	0.33	0.65	0.98	1.30	1.63	1.96	2.28	2.61	2.93	3.26	3.59	3.91	4.24	4.56	4.89	5.22	5.54	5.87	6.19	6.52	6.85	7.17	7.50	-	-	-	-	-	-	-
32.7	0.33	0.65	0.98	1.31	1.64	1.96	2.29	2.62	2.94	3.27	3.60	3.92	4.25	4.58	4.91	5.23	5.56	5.89	6.21	6.54	6.87	7.19	7.52	7.85	8.18	-	-	-	-	-
32.8	0.33	0.66	0.98	1.31	1.64	1.97	2.30	2.62	2.95	3.28	3.61	3.94	4.26	4.59	4.92	5.25	5.58	5.90	6.23	6.56	6.89	7.22	7.54	7.87	8.20	8.53	8.86	-	-	-
32.9	0.33	0.66	0.99	1.32	1.65	1.97	2.30	2.63	2.96	3.29	3.62	3.95	4.28	4.61	4.94	5.26	5.59	5.92	6.25	6.58	6.91	7.24	7.57	7.90	8.23	8.55	8.88	9.21	9.54	9.87
33	0.33	0.66	0.99	1.32	1.65	1.98	2.31	2.64	2.97	3.30	3.63	3.96	4.29	4.62	4.95	5.28	5.61	5.94	6.27	6.60	6.93	7.26	7.59	7.92	8.25	8.58	8.91	9.24	9.57	9.90
33.1	0.33	0.66	0.99	1.32	1.66	1.99	2.32	2.65	2.98	3.31	3.64	3.97	4.30	4.63	4.97	5.30	5.63	5.96	6.29	6.62	6.95	7.28	7.61	7.94	8.28	8.61	8.94	9.27	9.60	9.93
33.2	0.33	0.66	1.00	1.33	1.66	1.99	2.32	2.66	2.99	3.32	3.65	3.98	4.32	4.65	4.98	5.31	5.64	5.98	6.31	6.64	6.97	7.30	7.64	7.97	8.30	8.63	8.96	9.30	9.63	9.96
33.3	0.33	0.67	1.00	1.33	1.67	2.00	2.33	2.66	3.00	3.33	3.66	4.00	4.33	4.66	4.99	5.33	5.66	5.99	6.33	6.66	6.99	7.33	7.66	7.99	8.33	8.66	8.99	9.32	9.66	9.99
33.4	0.33	0.67	1.00	1.34	1.67	2.00	2.34	2.67	3.01	3.34	3.67	4.01	4.34	4.68	5.01	5.34	5.68	6.01	6.35	6.68	7.01	7.35	7.68	8.02	8.35	8.68	9.02	9.35	9.69	10.02
33.5	0.34	0.67	1.01	1.34	1.68	2.01	2.35	2.68	3.02	3.35	3.69	4.02	4.36	4.69	5.03	5.36	5.70	6.03	6.37	6.70	7.04	7.37	7.71	8.04	8.38	8.71	9.05	9.38	9.72	10.05
33.6	0.34	0.67	1.01	1.34	1.68	2.02	2.35	2.69	3.02	3.36	3.70	4.03	4.37	4.70	5.04	5.38	5.71	6.05	6.38	6.72	7.06	7.39	7.73	8.06	8.40	8.74	9.07	9.41	9.74	10.08
33.7	0.34	0.67	1.01	1.35	1.69	2.02	2.36	2.70	3.03	3.37	3.71	4.04	4.38	4.72	5.06	5.39	5.73	6.07	6.40	6.74	7.08	7.41	7.75	8.09	8.43	8.76	9.10	9.44	9.77	10.11
33.8	0.34	0.68	1.01	1.35	1.69	2.03	2.37	2.70	3.04	3.38	3.72	4.06	4.39	4.73	5.07	5.41	5.75	6.08	6.42	6.76	7.10	7.44	7.77	8.11	8.45	8.79	9.13	9.46	9.80	10.14
33.9	0.34	0.68	1.02	1.36	1.70	2.03	2.37	2.71	3.05	3.39	3.73	4.07	4.41	4.75	5.09	5.42	5.76	6.10	6.44	6.78	7.12	7.46	7.80	8.14	8.48	8.81	9.15	9.49	9.83	10.17
34	0.34	0.68	1.02	1.36	1.70	2.04	2.38	2.72	3.06	3.40	3.74	4.08	4.42	4.76	5.10	5.44	5.78	6.12	6.46	6.80	7.14	7.48	7.82	8.16	8.50	8.84	9.18	9.52	9.86	10.20
ความยาว “L” (เมตร)																														

การติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อน และ แผ่นรองใต้หลังคา เอสซีจี

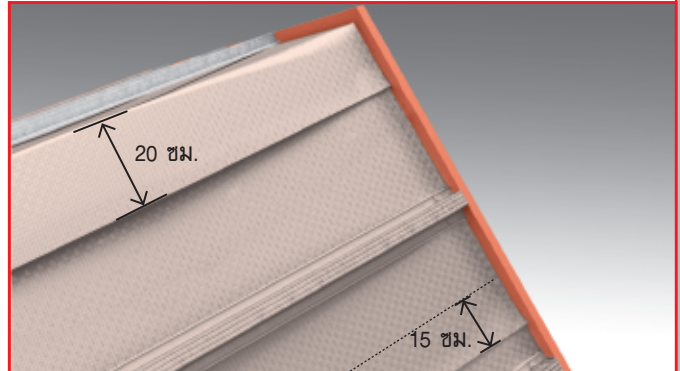
สำหรับกระเบื้องหลังคาคอนกรีต เอสซีจี

การติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อน เอสซีจี มี 2 วิธีดังนี้

1 การติดตั้ง แผ่นสะท้อนความร้อน เอสซีจี บนหลังจันทันไม้แป้น เอสซีจี

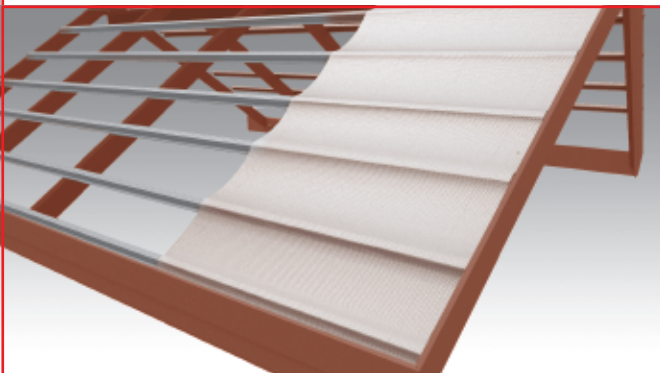


ติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อน เอสซีจี ตามแนวขนานกับเชิงชายตลอดแนวให้ติดตั้งจากขวาไปซ้าย ติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อน เอสซีจี ระหว่างจันทัน ให้หย่อนหรือตกท้องข้างประมาณ 1 นิ้ว ให้ติดตั้งแป เอสซีจี ทับบนแผ่นสะท้อนความร้อน เอสซีจี และยึดแป เอสซีจี กับจันทันด้วยตะปูเกลียวยึดแป (ขณะติดตั้งระวังอย่าให้แผ่นสะท้อนความร้อน เอสซีจี เกิดการฉีกขาดหรือเสียหาย)

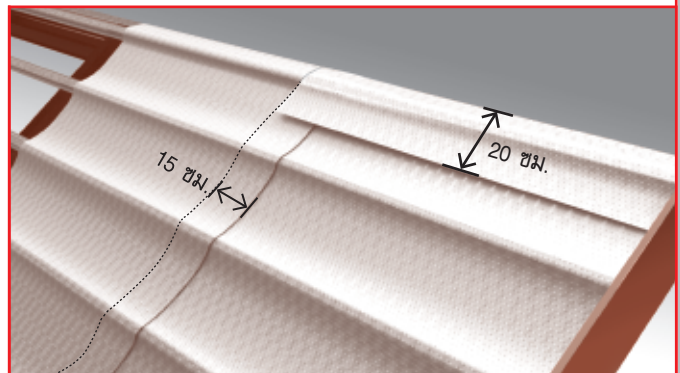


ติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อน เอสซีจี แกะถาดไปด้านบน ให้ซ้อนทับ 15 ซม. ยาวตลอดแนวติดตั้งจนเต็มผืนหลังคา บริเวณสันหลังคาให้คลุมด้านละ 20 ซม. บริเวณตะเข้สันและตะเข้รางน้ำ ให้ใช้แผ่นปิดตะเข้คลุมตลอดแนว หากแผ่นสะท้อนความร้อนเกิดการฉีกขาดหรือเสียหายควรรื้อออกและเปลี่ยนใหม่เพื่อประสิทธิภาพในการสะท้อนความร้อน

2 การติดตั้ง แผ่นสะท้อนความร้อน เอสซีจี บนแป เอสซีจี หรือแปเหล็ก



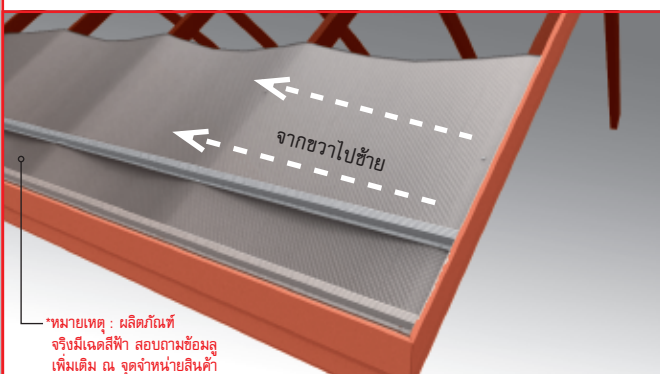
ติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อน เอสซีจี บนหลังแปให้ติดตั้งจากเชิงชายขึ้นไปจนถึงสันหลังคา ติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อน เอสซีจี ระหว่างช่องแปให้หย่อนเป็นรูปตัว U อย่าติดตั้งให้ตึงเวลามุงกระเบื้องจะทำให้แผ่นสะท้อนความร้อนเกิดการฉีกขาดจากข้อเกาะกระเบื้อง



ติดตั้งแผ่นสะท้อนความร้อน เอสซีจี แกะถาดไป ให้ซ้อนทับด้านข้าง 15 ซม. ตลอดแนว ติดตั้งจนเต็มผืนหลังคา บริเวณสันหลังคาให้คลุมด้านละ 20 ซม. ส่วนบริเวณตะเข้สันและตะเข้รางน้ำให้ใช้แผ่นปิดตะเข้คลุมตลอดแนว หากแผ่นสะท้อนความร้อนเกิดการฉีกขาดหรือเสียหาย ควรรื้อออกและเปลี่ยนใหม่เพื่อประสิทธิภาพในการสะท้อนความร้อน

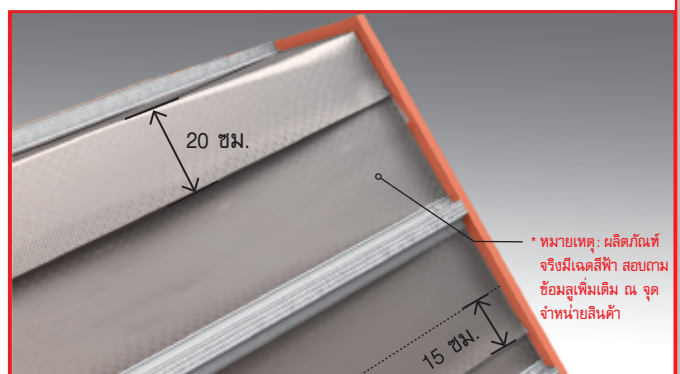
การติดตั้งแผ่นรองใต้หลังคา เอสซีจี

การติดตั้ง แผ่นรองใต้หลังคา เอสซีจี บนหลังจันทันไม้แป้น เอสซีจี



*หมายเหตุ: ผลิตภัณฑ์จริงมีเคลือบสีฟ้า สอดตามข้อมุลูเพิ่มเติม ณ จุดจำหน่ายสินค้า

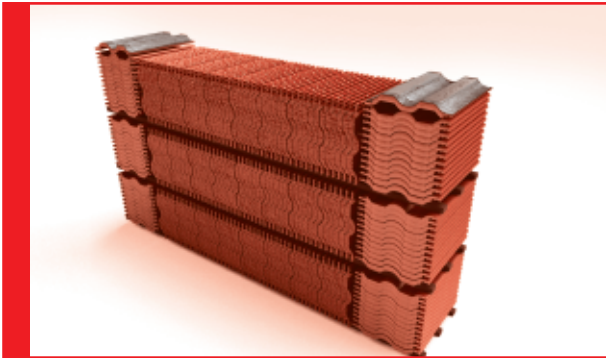
ติดตั้งแผ่นรองใต้หลังคา เอสซีจี ตามแนวขนานกับเชิงชายตลอดแนวให้ติดตั้งจากขวาไปซ้าย รองใต้หลังคาให้ติดตั้งแป เอสซีจี ทับบนแผ่นรองใต้หลังคา เอสซีจี และยึดแป เอสซีจี กับจันทันด้วยตะปูเกลียวยึดแป (ขณะติดตั้งระวังอย่าให้แผ่นรองใต้หลังคา เอสซีจี เกิดการฉีกขาดหรือเสียหาย)



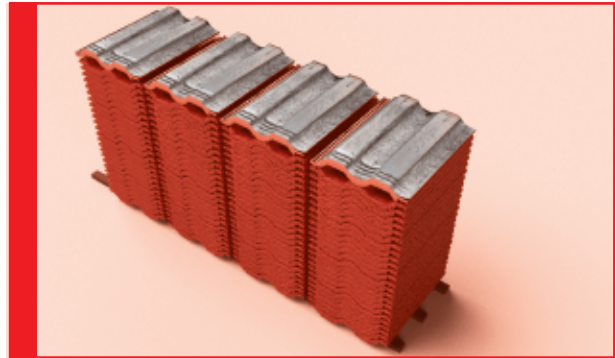
*หมายเหตุ: ผลิตภัณฑ์จริงมีเคลือบสีฟ้า สอดตามข้อมุลูเพิ่มเติม ณ จุดจำหน่ายสินค้า

ติดตั้งแผ่นรองใต้หลังคา เอสซีจี แกะถาดไปด้านบน ให้ซ้อนทับ 15 ซม. ยาวตลอดแนว ติดตั้งจนเต็มผืนหลังคา บริเวณสันหลังคาให้คลุมด้านละ 20 ซม. หากแผ่นรองใต้หลังคาเกิดการฉีกขาดหรือเสียหาย ควรรื้อออกและเปลี่ยนใหม่เพื่อประสิทธิภาพในการสะท้อนความร้อน และ ป้องกันลม

1 ข้อแนะนำในการกองกระเบื้องหลังคาคอนกรีต เอสซีจี ที่หน้างาน

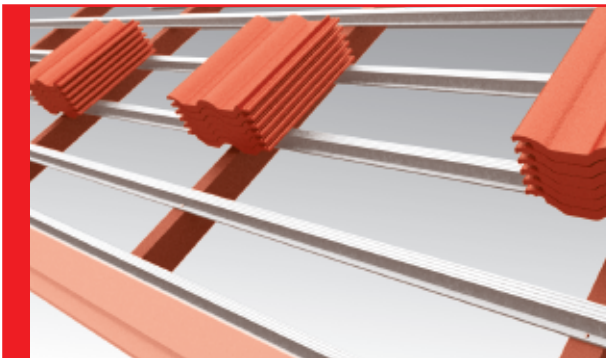


แบบที่ 1 ปรับพื้นที่ ที่จะกองกระเบื้องให้สะอาดและเรียบ ใช้ไม้ขนาด 1½ นิ้ว X 3 นิ้ว รองแฉะล่างสุด แฉะแรกและแฉะสุดท้ายให้วางกระเบื้องตามแนวนอนเพื่อป้องกันกระเบื้องล้ม (กองละ 12 แผ่น) ส่วนตรงกลางให้วางกระเบื้องตามขวาง ระหว่างนั้นใช้ไม้ระแนงคั่น **ไม่ควรกองเกิน 3 ชั้น** อย่ากองใกล้พื้นที่ผสมปูนทราย

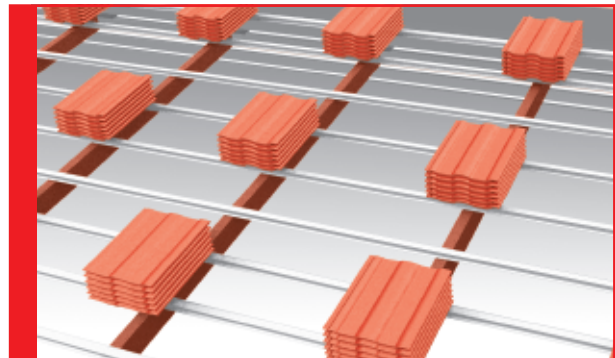


แบบที่ 2 ปรับพื้นที่ ที่จะกองกระเบื้องให้สะอาดและเรียบ ใช้ไม้ขนาด 1½ นิ้ว X 3 นิ้ว รองแฉะล่างสุด ให้กองกระเบื้องตามแนวนอน กองละไม่เกิน 35 แผ่น ให้ได้แนวตั้งห้ามเอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง และกระเบื้องแผ่นบนสุดให้หงายกระเบื้องขึ้นเพื่อป้องกันฝุ่นจับผิวกระเบื้อง อย่ากองใกล้พื้นที่ผสมปูนทราย

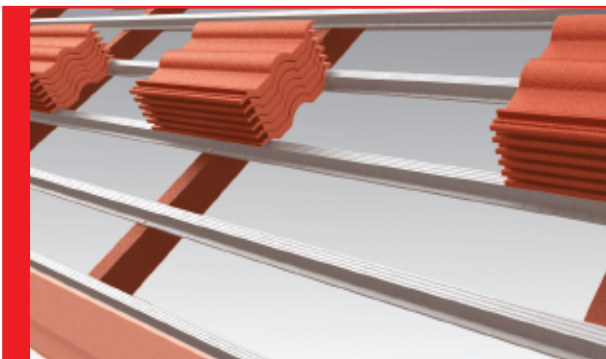
2 ข้อแนะนำในการกองกระเบื้องตราช้าง ซีแพคโมเนีย บนโครงหลังคา



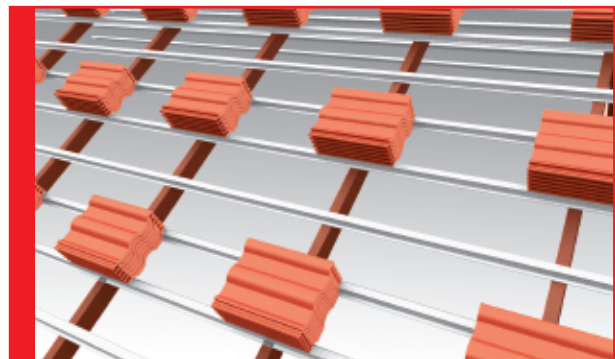
แบบที่ 1 ให้กองกระเบื้องตามแนวตั้งในแถวที่ 3 ของแป วางกระเบื้องแผ่นแรกให้ขอเกาะกระเบื้องเกี่ยวกับหลังแปและอยู่กึ่งกลางหลังจันทัน วางกระเบื้องแผ่นถัดไปให้ขอเกาะกระเบื้องเกี่ยวกับหัวกระเบื้องแผ่นล่าง กองกระเบื้องกองละไม่เกิน 6 แผ่น **ห้ามนำกระเบื้องที่ขอเกาะกระเบื้องแตกหรือชำรุดขึ้นกองบนโครงหลังคาโดยเด็ดขาด**



แบบที่ 1.1 ให้กองตามวิธีดังกล่าวตลอดแถวที่ 3 ของช่องแปทุกกึ่งกลางหลังจันทัน กองกระเบื้องแถวถัดไปให้เว้นสองแถวแปกองกระเบื้องตามวิธีขั้นต้นจนเต็มพื้นหลังคา แถวบนสุดที่สันหลังคาไม่ต้องกองกระเบื้อง **ขณะกองกระเบื้องบนโครงหลังคาควรระวังอย่าให้กระเบื้องหลุดมือตกจากหลังคา**



แบบที่ 2 ให้วางกระเบื้องตามแนวนอนในแถวที่ 3 ของช่องแป ให้วางกระเบื้องแผ่นแรกอยู่ระหว่างช่องแปและอยู่กึ่งกลางหลังจันทัน วางกระเบื้องแผ่นต่อไปกองละไม่เกิน 6 แผ่น **ควรกองกระเบื้องให้ปลายกระเบื้องไปทางซ้ายมือทุกแผ่น ต้องเอากระเบื้องแผ่นดีที่ไม่มีการบิ่นแตกขึ้นกองบนหลังคา**



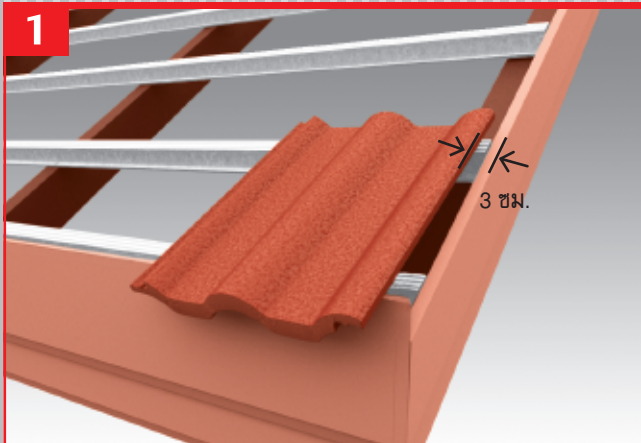
แบบที่ 2.1 ให้กองตามวิธีดังกล่าวตลอดแถวที่ 3 ของช่องแปทุกกึ่งกลางจันทัน กองกระเบื้องแถวถัดไปให้เว้นสองแถวแป กองกระเบื้องตามวิธีขั้นต้นจนเต็มพื้นหลังคา แถวบนสุดที่สันหลังคาไม่ต้องกองกระเบื้อง **ขณะกองกระเบื้องบนโครงหลังคาควรระวังอย่าให้กระเบื้องหลุดมือตกจากหลังคา**



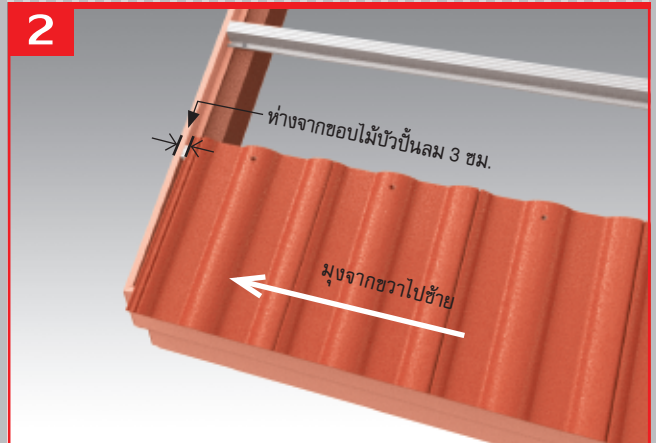
อันตราย

ขณะกองกระเบื้องบนโครงหลังคา ห้ามมีคนอยู่ด้านล่างขณะทำการกองกระเบื้องและระวังอย่าให้กระเบื้องหล่นจากหลังคา เมื่อกองกระเบื้องเสร็จแล้ว ควรทำการมุงกระเบื้องให้เสร็จเรียบร้อยทันที

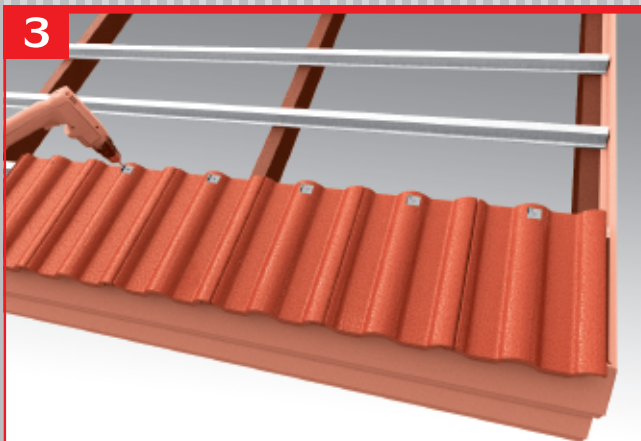
การมุงกระเบื้องหลังคาคอนกรีต เอสซีจี



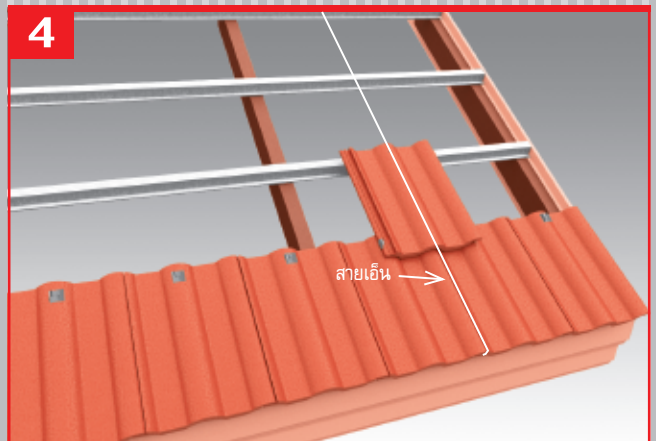
1 มุงกระเบื้องแถวแรกที่เชิงชายก่อน ให้มุงกระเบื้องจากขวาไปซ้ายและให้กระเบื้องแผ่นแรกห่างจากขอบไม้บัวป็นลมประมาณ 3 ซม. ห้ามห่างเกินกว่านี้จะทำให้ครอบข้างคลุมกระเบื้องน้อยและเป็นสาเหตุทำให้เกิดการรั่วซึม



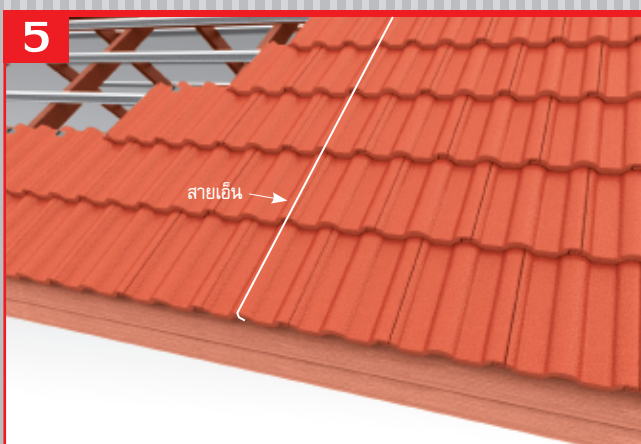
2 มุงกระเบื้องแถวแรกให้เต็มตลอดทั้งแนวเชิงชาย โดยกระเบื้องแผ่นริมทั้งสองข้างแนวป็นลมต้องเป็นลอนยกเสมอ กรณีกระเบื้องด้านซ้ายมือไม่ได้ลอนยก ให้ตัดด้านข้างกระเบื้องแผ่นแรกขวามือช่วย เพื่อให้ได้ลอนยกทั้งสองข้าง



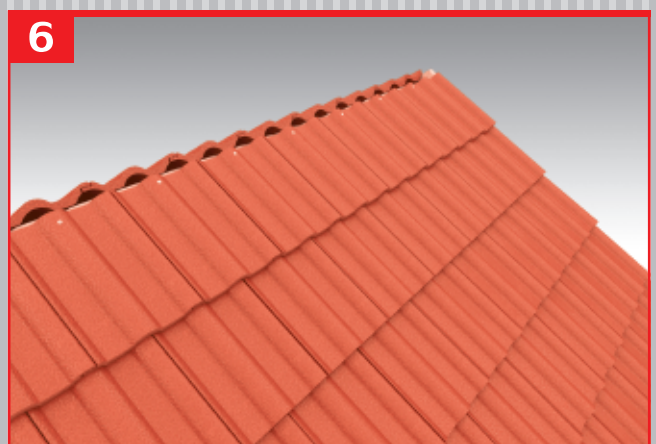
3 ยึดกระเบื้องแถวแรกทุกแผ่นติดกับแป เอสซีจี ด้วยตะปูเกลียวยึดกระเบื้องขนาด 25 นิ้ว ปลายสว่าน เอสซีจี พร้อมติดตั้งขอยึดกระเบื้องและยึดปลายกระเบื้องติดกับแปรับปลายกระเบื้องด้วยขอยึดเชิงชาย (ดูคำแนะนำการยึดกระเบื้องด้านล่าง)



4 ก่อนมุงกระเบื้องแถวถัดไป ควรชิงสายเอ็นระหว่างเชิงชายกับสันหลังคา เพื่อบังคับแนวมุง ด้านข้างกระเบื้องให้ตรงกันทุกแถว



5 มุงกระเบื้องแถวถัดไปด้วยการมุงสลับแผ่น ควรชิงสายเอ็นระหว่างเชิงชายกับสันหลังคาเพื่อบังคับแนวมุงด้านข้างกระเบื้องทุกกระเบื้อง 10 แผ่นหรือ 3 เมตร เพื่อไม่ให้กระเบื้องที่มุงเกิดการคดไม่ได้แนว



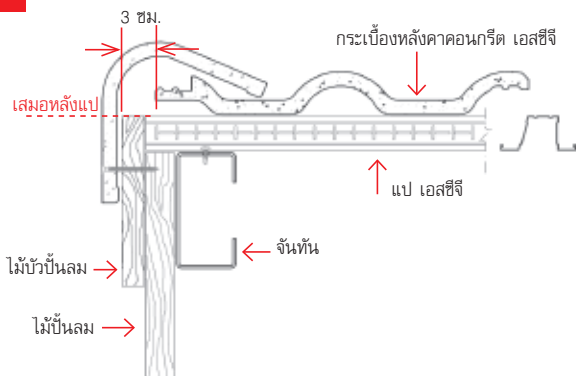
6 ให้ยึดกระเบื้องแถวถัดไปด้วยตะปูเกลียวพร้อมขอยึดกระเบื้องยึดกระเบื้องทุกแผ่น

i คำแนะนำการยึดกระเบื้องหลังคาคอนกรีต เอสซีจี

- ควรเลือกใช้ตะปูเกลียวที่เหมาะสมกับขนาด และความหนาของแป
- กรณี อาคารพิเศษ อาคารขนาดใหญ่ หรือ อาคารที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงต่อการปลิวหลุดของกระเบื้องด้วยแรงลม ให้จัดทำคำแนะนำระบบยึดกระเบื้องและปรึกษาเจ้าหน้าที่ของทางบริษัทฯ ด้วยทุกครั้ง
- ถ้าไม่มีการระบุเป็นอย่างอื่นจากผู้ผลิต ควรยึดกระเบื้องด้วยตะปูเกลียวยึดกระเบื้องทุกแถวทุกแผ่น

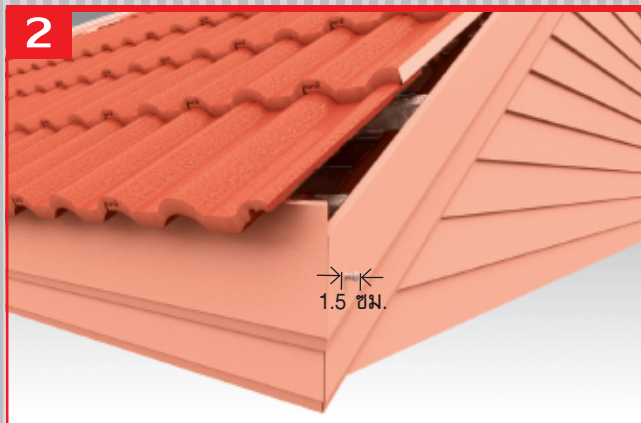
การติดตั้งครอบข้าง

1



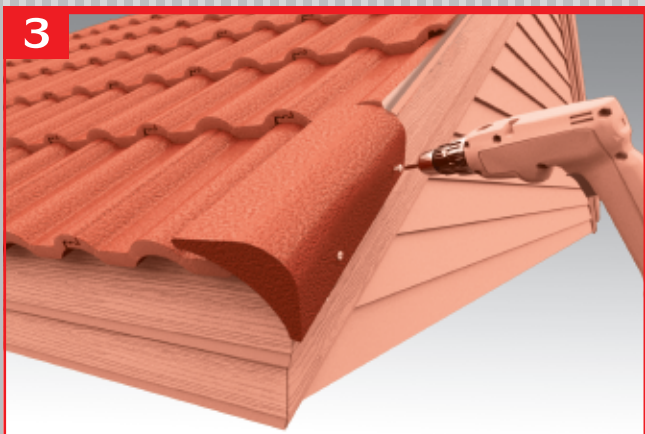
ก่อนการติดตั้งครอบข้าง ให้ตรวจสอบความถูกต้องของไม้บัวปิ่นลม ก่อน **ต้องติดตั้งให้เสมอกับหลังแป** ถ้าไม้บัวปิ่นลมสูงกว่าหลังแปจะทำให้ครอบข้างไม่แนบกับหลังกระเบื้องจะทำให้เกิดการรั่วซึมได้

2



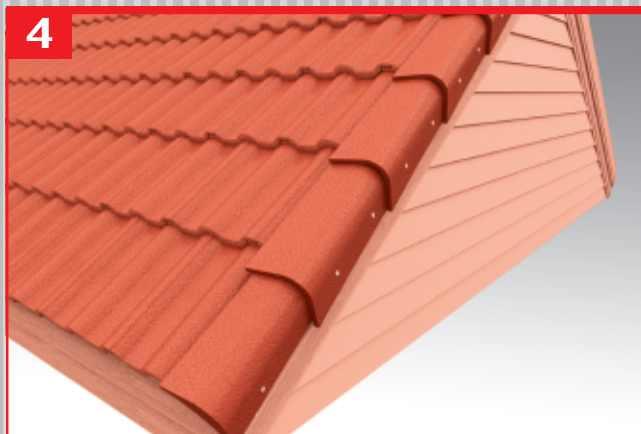
ให้ติดตั้งตะปูเกลียว เพื่อรองรับปลายครอบข้างปิดชาย โดยให้หัวตะปูเกลียวโผล่ยื่นพ้นไม้บัวปิ่นลมประมาณ **1.5 ซม.** เพื่อให้แนวด้านข้างของครอบข้างปิดชายและครอบข้างตรงกันตลอดแนว

3



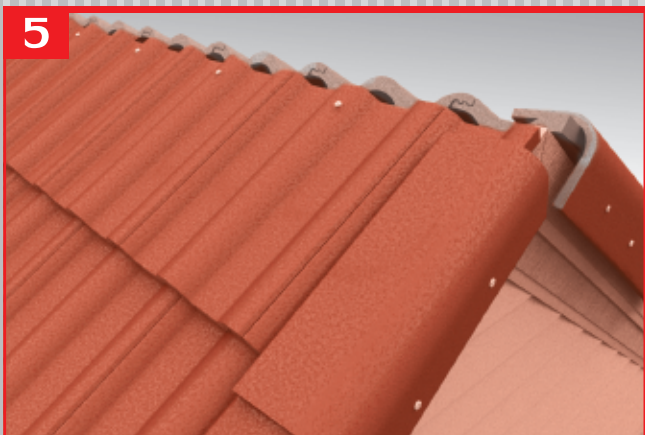
เริ่มมุงครอบข้างปิดชายแผ่นแรก โดยวางครอบข้างปิดชายให้แนบกับหลังกระเบื้องแถวแรกและให้หัวครอบข้างปิดชายชนกับปลายกระเบื้องแถวที่สองพอดี ยึดครอบข้างปิดชายด้วยตะปูเกลียว เบอร์ 8 ขนาด 2.5 นิ้ว จำนวน 2 ตัว **ไม่ควรยึดแน่นเกินไปจะทำให้ครอบแตกได้**

4



มุงครอบข้างแผ่นถัดไปจนถึงสันหลังคา โดยให้หัวครอบข้างชนปลายกระเบื้องแผ่นบนและให้แนบกับหลังกระเบื้องเสมอ **ยึดครอบข้างด้วยตะปูเกลียวเบอร์ 8 ขนาด 2.5 นิ้ว** ที่ครอบข้างทุกแผ่นๆ ละ 2 ตัว ห้ามใช้ตะปูตอกไม้ยึดครอบข้าง อาจทำให้ครอบแตกเสียหาย

5

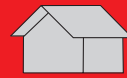


สำหรับครอบข้างแผ่นสุดท้ายที่สันหลังคาทั้งสองด้าน ให้ครอบข้างชนชิดกันให้มากที่สุดและแนวครอบต้องได้แนวตรงสวยงามและ**ควรใช้สีทาปูนทรายได้ครอบเก็บสีหัวตะปูเกลียวยึดครอบเพื่อความสวยงาม**

6



ห้าม... อดปูนทรายได้ครอบข้างกับกระเบื้องโดยเด็ดขาด



1



จัดเรียงครอบสันโค้งตลอดแนวสันหลังคาให้ลงตัว วางเรียงกันจนถึง ครอบโค้งปิดจั่ว ถ้าจัดเรียงไม่ลงตัวให้ตัดและเปลี่ยนครอบสันโค้งให้ลง ตัวโดยตัดปลายครอบสันโค้งออกพร้อม **เซาะร่องด้านบนปลายที่ตัดออก ด้วยไฟเบอร์ ครอบสันโค้งที่ตัดเหลือไม่ควรเหลือระยะน้อยกว่า 25 ซม. เพื่อความสวยงาม**

2



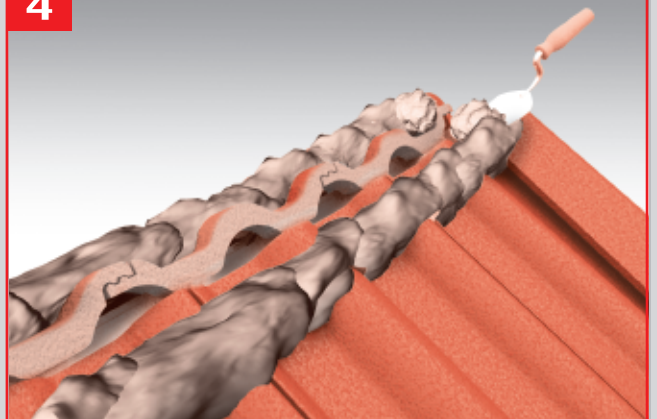
ก่อนทำครอบสันโค้งที่สันหลังคา ให้ **เจียรแต่งครอบโค้งปิดจั่วตามแนว โค้งที่กำหนดไว้ด้านใน** กรณีที่เมื่อวางครอบโค้งจั่วแล้วความสูงจาก หลังกระเบื้องมากกว่า 2.5 ซม. เมื่อเจียรแต่งครอบโค้งปิดจั่วแล้วต้อง แนบสนิทกับครอบข้าง

3



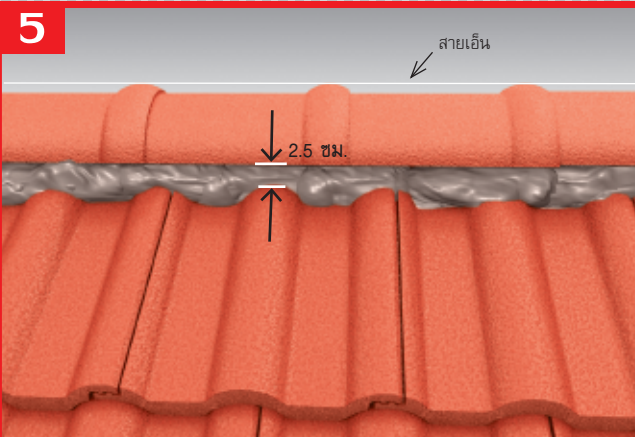
ให้ทำเครื่องหมายที่กึ่งกลางครอบสันโค้งบริเวณส่วนหัวทุกแผ่น เพื่อใช้ ในการเล็งแนวกับสายเอ็น ครอบสันโค้งจะได้ตรงกันตลอดแนว

4



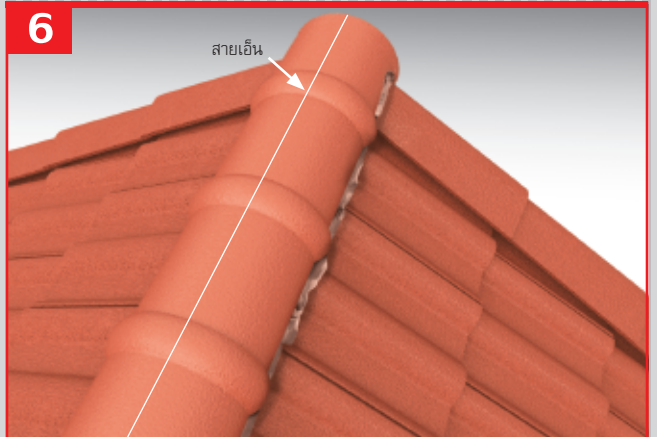
ผสมปูนทรายยึดครอบอัตราส่วน ปูน 1 ส่วน ทรายละเอียด 1.5 ส่วน ผสมน้ำให้มีความเหนียวพอเหมาะ เมื่อวางปูนทรายบนหลังกระเบื้อง แล้วไม่มีน้ำปูนไหลเป็นทาง และต้องวางปูนทรายเป็นแนวเชื่อมไม่ล้น เติมหัวกระเบื้อง (หรือจะใช้ปูนยึดครอบ เอสซีจี ก็ได้)

5

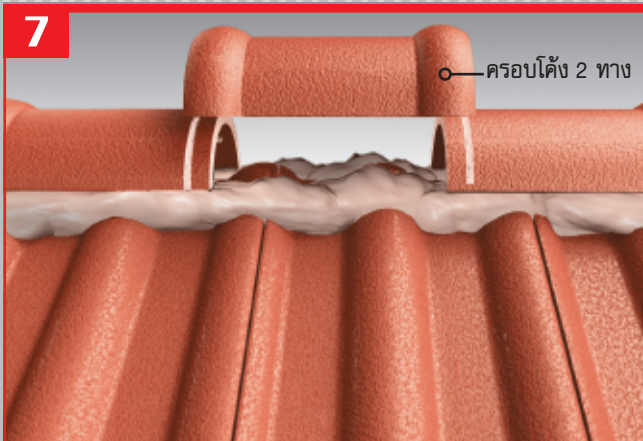


วางครอบโค้งปิดจั่วทั้งสองด้านให้ระดับซึ่งสายเอ็นผ่านศูนย์กลาง ครอบโค้งปิดจั่วทั้งสองด้านโดยให้ความหนาของปูนทรายได้ครอบสูง จากหลังกระเบื้องประมาณ 2.5 ซม. (1 นิ้ว) **ไม่ควรวางปูนทรายได้ ครอบบางจนเกินไป** จะทำให้เกิดการแตกร้าวภายหลัง และเป็นสาเหตุ ให้เกิดการรั่วซึมภายหลัง

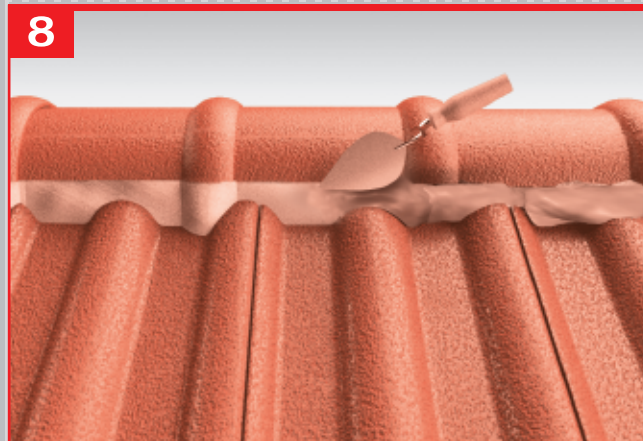
6



วางครอบสันโค้งแผ่นต่อไป โดยให้จุดที่ทำเครื่องหมายแบ่งกึ่งกลาง ครอบสันโค้งให้ตรงกับสายเอ็นที่ซึ่งไว้เพื่อบังคับให้แนวสันโค้งตรงกัน ตลอดแนวและบังคับให้ปูนทรายได้ครอบทั้งสองด้านมีความสูงเท่ากัน



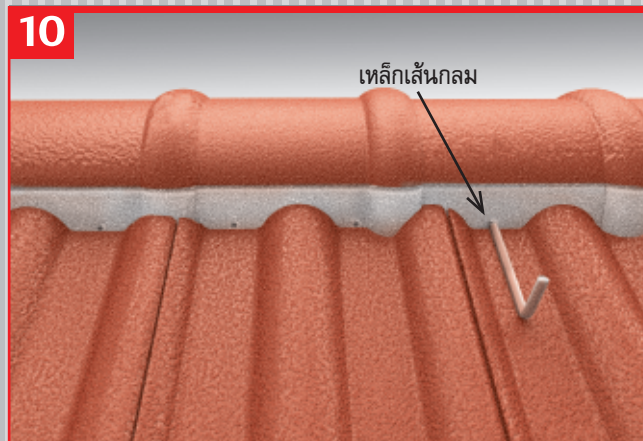
ที่สันหลังคาทรงจั่วให้ใช้ ครอบโค้ง 2 ทาง ปิดทับครอบสันโค้งทั้งสอง ด้านตรงกึ่งกลางสันหลังคา การวางครอบบริเวณซ้อนทับระหว่าง ครอบต้องแนบสนิททุกแผ่น ถ้าครอบไม่ลงตัวห้ามยึดครอบออก เด็ดขาด จะทำให้เกิดการรั่วซึมภายหลัง



ขณะปูนทรายได้ครอบยังหมาดใช้เกรียงปาดปูนทรายส่วนที่ไม่ต้อง การออก ปาดปูนเป็นแนวตั้งกับครอบแล้วแต่งปูนทรายได้ครอบให้ เรียบ บริเวณที่เป็นส่วนโค้งของครอบให้แต่งปูนทรายโค้งตาม หัวครอบสันโค้ง



เมื่อแต่งปูนทรายทั้งสองด้านเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ใช้ปลายเกรียงเซาะ ร่องปูนทรายบริเวณที่ติดครอบสันโค้งทั้งสองด้านตลอดแนวสันหลังคา เพื่อบังคับไม่ให้นทรายได้ครอบแตกร้าวตามแนวขวาง



ให้ใช้เหล็กเส้นกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง $\frac{1}{4}$ นิ้ว ปลายแหลม เจาะ รูให้ทะลุปูนทรายได้ครอบที่กันร่องรับน้ำกระเบื้องทุกร่องและทุกแผ่น ตลอดแนว ครอบสันหลังคาทั้งสองด้าน

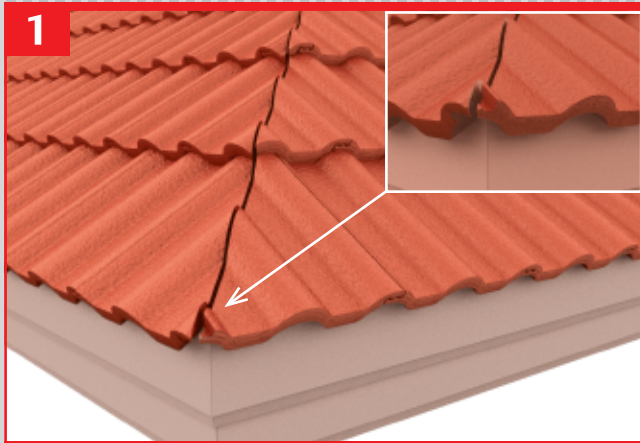


เมื่อปูนที่เลอะบนหลังกระเบื้องและครอบสันโค้งเริ่มขึ้นคราบขาวให้ใช้ ฟองน้ำแห้งหรือผ้าแห้งเช็ดคราบปูนออกทันที เมื่อปูนทรายแห้งสนิท แล้ว ใช้สีทาปูนทรายได้ครอบ เอสซีจี ทาเฉพาะบริเวณที่เป็นปูนทราย เท่านั้น ระวัง! อย่าให้เลอะบนผิวกระเบื้องและผิวครอบ



! ห้าม! เอาปูนทรายอุดบริเวณหัวครอบสันโค้งโดยเด็ดขาด และไม่ควรเอาครอบที่บิ่นขึ้นติดตั้ง

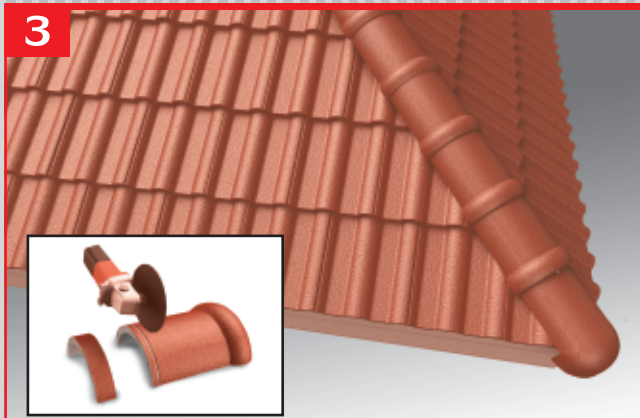
การติดตั้งครอบสันโค้งที่ตะเข้สัน หลังคาทรงปั้นหยา



1 ตัดกระเบื้องบริเวณตะเข้สันตัดให้ชิดกันมากที่สุด ต้องใส่กระเบื้องเศษบริเวณตะเข้สันให้ครบทุกแถว และกระเบื้องตะเข้สันแถวแรกที่เชิง-ชาย ตัดให้ชิดกันมากที่สุดท่ามม 45 องศา และควรเป็นกระเบื้องแผ่นเต็มทั้งสองด้าน



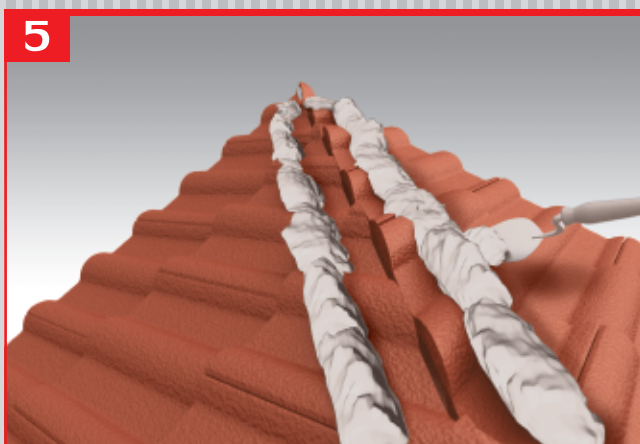
2 ยึดกระเบื้องเศษกับกระเบื้องแผ่นข้างเคียงด้วย**แท่นยึดเศษกระเบื้องเอสซีจี**



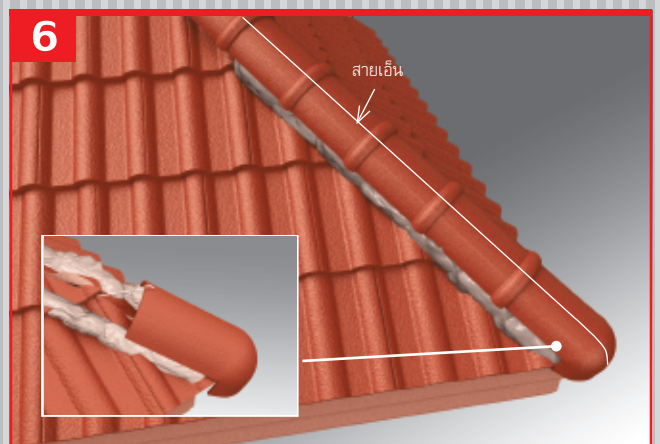
3 ให้จัดเรียงครอบสันโค้งตลอดแนวตะเข้สันก่อนจนถึงตำแหน่งครอบโค้ง 3 ทาง หากจัดครอบสันโค้งไม่ลงตัวให้ตัดปลายครอบสันโค้งออกพร้อมเซาะร่องด้านด้วย ครอบที่ตัดออกไม่ควรมีระยะน้อยกว่า 25 ซม. (ถ้าน้อยกว่า 25 ซม. ควรตัดเฉลี่ยครอบ 2 แผ่น หรือมากกว่านั้นเพื่อความสวยงาม)



4 ให้ทำเครื่องหมายที่กึ่งกลางครอบสันโค้งบริเวณส่วนหัวทุกแผ่นเพื่อใช้ในการบ่งตำแหน่งกับสายเอ็น ครอบสันโค้งแนวตะเข้สันจะได้ตรงกันตลอดแนว



5 ผสมปูนทรายยึดครอบ อัตราส่วนปูน 1 ส่วน ทรายละเอียด 1.5 ส่วน ผสมน้ำให้มีความเหนียวพอเหมาะเมื่อวางปูนทรายบนหลังกระเบื้องแล้วไม่มีน้ำไหลเป็นทาง วางปูนทรายเป็นแนวเชื่อมกว้างประมาณ 5 ซม. ทั้งสองด้านไม่ล้นเต็มหัวกระเบื้อง (หรือใช้ปูนทรายยึดครอบเอสซีจี ก็ได้)



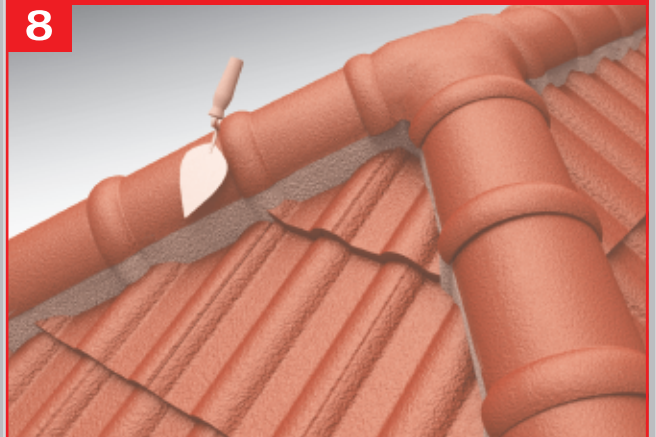
6 ใช้ลวดออบสังกะสีเบอร์ 18 ผูกร้อยรูที่ปลายครอบโค้งทางมนและยึดติดกับตะเข้สันหรือแป (เนื่องจากครอบโค้งทางมนมีน้ำหนักมาก) และยิงสายเอ็นจากปลายตะเข้สันถึงสันหลังคา วางครอบสันโค้งให้ตำแหน่งที่ทำเครื่องหมายไว้บนหัวครอบตรงกับแนวสายเอ็นก็จะได้แนวตรงกันตลอด

7



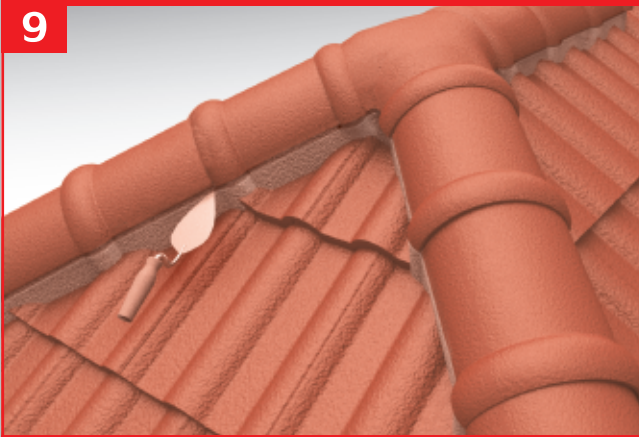
บริเวณรอยต่อระหว่างครอบตะเข้สันทั้งสองด้านมาบรรจบกับครอบสันหลังคาให้ใช้ **ครอบโค้ง 3 ทาง** ปิดทับให้แบบสนิท

8



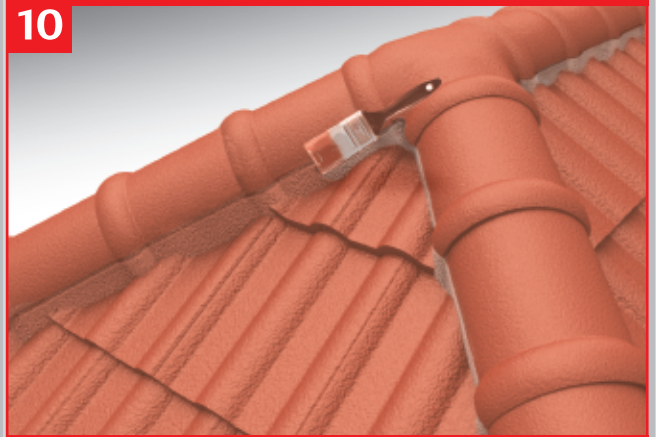
ขณะปูนทรายภายใต้ครอบยังหมาด ใช้เกรียงปาดนทรายส่วนที่ไม่ต้องการออกปาดปูเป็นแนวตั้งกับครอบแล้วแต่งนทรายใต้ครอบให้เรียบบริเวณที่เป็นส่วนโค้งของครอบให้แต่งโค้งตามครอบสันโค้ง

9



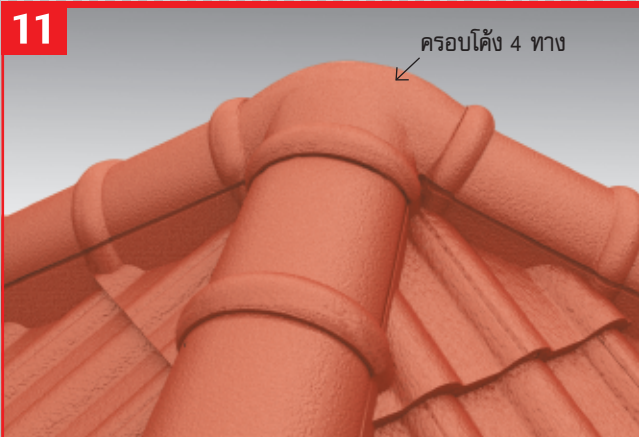
เมื่อแต่งนทรายทั้งสองด้านเสร็จเรียบร้อยให้ใช้ปลายเกรียงเขวระร่องนทรายบริเวณที่ติดกับครอบสันโค้งทั้งสองด้านตลอดแนวตะเข้สันเพื่อบังคับไม่ให้นทรายเกิดการแตกร้าวตามแนวขวาง

10



เมื่อนทรายที่เลอะบนหลังกระเบื้องและครอบสันโค้งเริ่มขึ้นคราบขาวให้ใช้ฟองน้ำแห้งหรือผ้าแห้งเช็ดคราบนทรายออกทันที เมื่อนทรายแห้งสนิทให้ทาด้วยสีทานทรายใต้ครอบ เอสซีจี เฉพาะส่วนที่เป็นนทรายเท่านั้นควรทาทายอย่างน้อย 2 ครั้ง ระวังอย่าให้เลอะบนผิวกระเบื้องและผิวครอบ

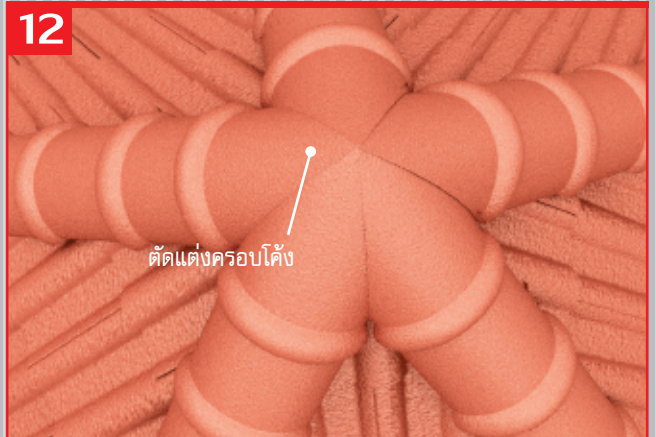
11



ครอบโค้ง 4 ทาง

กรณีหลังคาทรงปั้นหยา ทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัสให้ใช้ครอบโค้ง 4 ทาง ปิดทับ ให้แนบสนิทกับครอบสันโค้งทั้ง 4 ด้าน

12

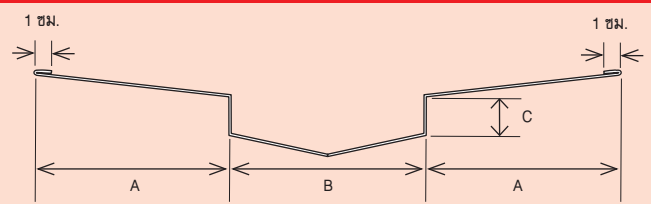
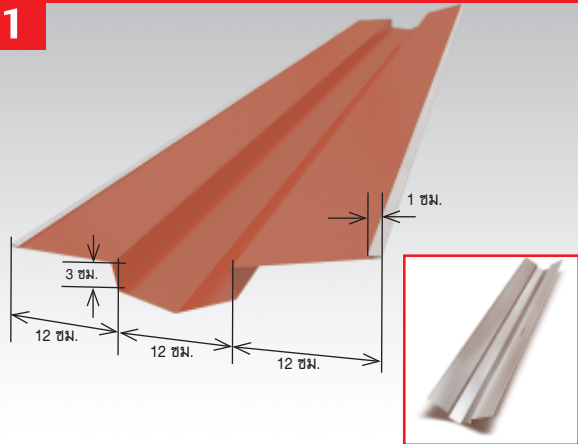


ตัดแต่งครอบโค้ง

กรณีหลังคาตะเข้สันมากกว่า 4 ตะเข้สัน ขึ้นไปมาบรรจบกัน ให้ใช้วิธี การตัดแต่งครอบให้แนบสนิทบรรจบกัน แต่ก่อนทำครอบบริเวณจุดนี้ ให้ใส่แผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี อย่างน้อย 1 แผ่น คลุมหลังกระเบื้องทุกด้านก่อนทำการตัดแต่งครอบ

การติดตั้งรางน้ำตะเฒ๋ เอสซีจี และการตัดกระเบื้องตะเฒ๋ราง

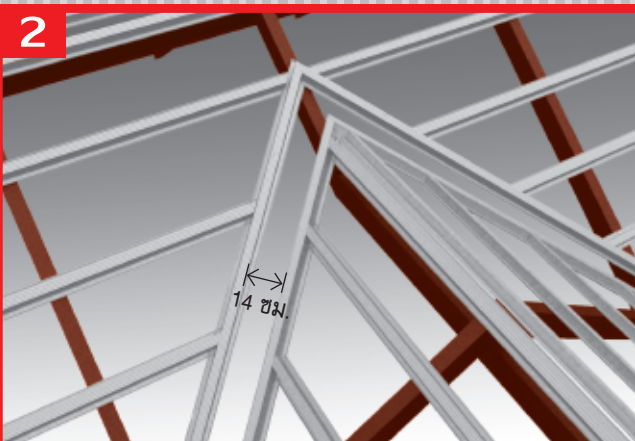
1



ประเภทของรางน้ำตะเฒ๋	ขนาด (ซม.)			ขนาดของพื้นที่รับน้ำใหญ่ที่สุด (ตารางเมตร)	ความยาวของรางน้ำตะเฒ๋สูงสุด (เมตรต่อด้าน)	วิธียึดกระเบื้องตะเฒ๋
	ปีกราง	ร่องราง	ความลึก			
1. รางน้ำตะเฒ๋มาตรฐาน (V-STD)	12	12	3	36	6	วิธีปกติ
2. รางน้ำตะเฒ๋พิเศษ 1 (V-SP1)	15	15	3	45	10	วิธีปกติ
3. รางน้ำตะเฒ๋พิเศษ 2 (V-SP2)	20	20	5	100	15	วิธีพิเศษ
4. รางน้ำตะเฒ๋พิเศษ 3 (V-SP3)	20	20	10	200	20	วิธีพิเศษ
5. รางน้ำตะเฒ๋พิเศษ 4 (V-SP4)	20	20	20	400	25	วิธีพิเศษ
6. รางน้ำตะเฒ๋พิเศษ 5 (V-SP5)	25	25	20	500	30	วิธีพิเศษ

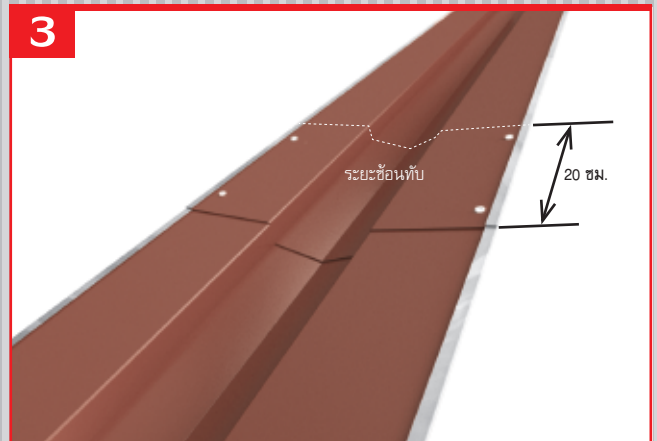
ขนาดรางน้ำตะเฒ๋ ท้องราง กว้าง 12 ซม. ลึก 3 ซม. ปีกรางทั้งสองข้างละ 12 ซม. ปลายปีกรางพับขอบดักน้ำทั้งสองข้าง รางน้ำตะเฒ๋ขนาดดังกล่าวใช้กับตะเฒ๋รางที่มีความยาวต่อด้านไม่เกิน 6 เมตร หรือมีพื้นที่หลังคาที่รับน้ำอยู่เหนือรางน้ำตะเฒ๋ไม่เกิน 36 ตารางเมตร (กรณีอื่น ๆ โปรดติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่เบอร์โทรศัพท์ของทางบริษัทฯ)

2



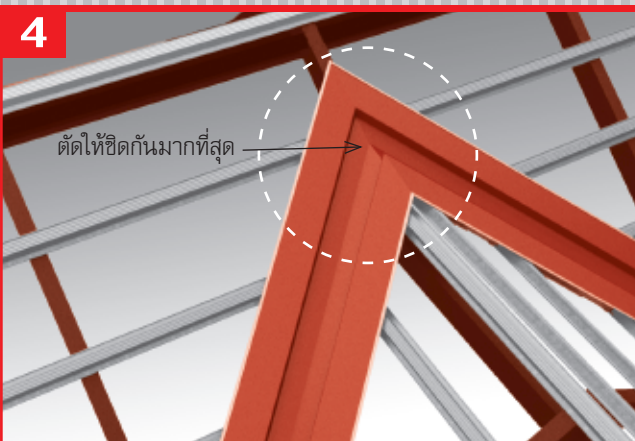
ก่อนติดตั้งรางน้ำ ให้ทำการเพาะร่องรางกว้าง 14 ซม. โดยใช้แป 2 ตัว ติดห่างจากแนวศูนย์กลางของตะเฒ๋รางข้าง 7 ซม. และควรวัดแปที่ผืนหลังคากับแปที่เพาะร่องรางด้วยตะปูเกลียวยึดแป ข้างละ 2 ตัว และควรวัดแปตัวล่างให้แบนก่อน

3



การต่อรางน้ำตะเฒ๋ ให้วางรางน้ำท่อนบนทับท่อนล่างโดยมีระยะซ้อนทับไม่น้อยกว่า 20 ซม. โดยไม่ต้องบัดกรีหรือยาซีลโคลนรอยต่อ ให้ยึดด้วยตะปูเกลียวยึดแป ด้านละ 2 ตัว จำนวน 4 ตัว ให้ไว้กับปีกรางน้ำที่พับขอบกันน้ำไว้เพื่อป้องกันการรั่วซึม

4

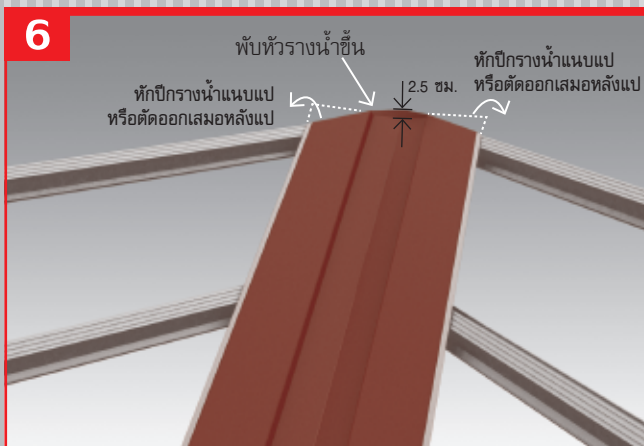


การต่อรางน้ำตะเฒ๋ ที่หัวตะเฒ๋รางน้ำ กรณีรางน้ำมาบรรจบกันทั้ง 2 ด้าน ในแนวเอียง 45 องศา การต่อแบบเข้ามุมด้วยกรรไกรตัดสังกะสี นำมาต่อให้ชิดกันมากที่สุดยึดปีกรางด้วยตะปู

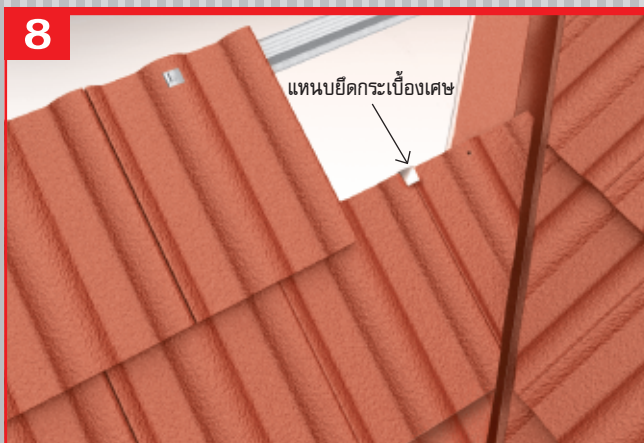
5



ใช้แผ่นปิดหัวรางน้ำตะเฒ๋ปิดทับรอยต่อบริเวณหัวรางน้ำตะเฒ๋เช่นกัน โดยพับขอบดักน้ำประมาณ 2 ซม. ที่ปลายแผ่นด้านบนและล่าง เริ่มปิดทับจากขอบปีกรางน้ำด้านล่างไปตามแนวรอยต่อจนสุดขอบด้านบน กดรัดให้หัวแผ่นปิดหัวรางน้ำตะเฒ๋แนบสนิทกับรางน้ำตะเฒ๋โดยตลอด



กรณีเป็นรางน้ำตะเข้ด้านเดียว (ขาเดียว) ให้ตัดปลายขอบที่บริเวณ ร่องรับน้ำของรางน้ำตะเข้เพื่อทำคั่นกันน้ำสูงประมาณ 2.5 ซม. และ ยึดปีกรางน้ำทั้งสองข้างเข้ากับแปคู่บนด้วยตะปูเกลียวยึดแป พร้อม พับปลายปีกหัวรางให้องแนบแปหรือตัดออกให้เสมอหลังแป



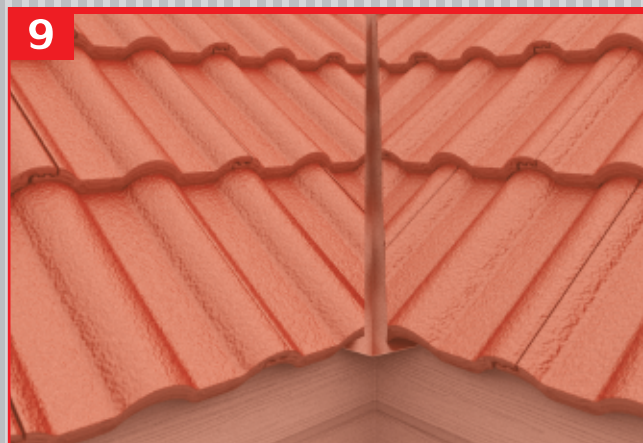
ขอเกาะแปด้านหลังกระเบื้องที่อยู่บนปีกรางน้ำตะเข้ ให้ใช้ไฟเบอร์เจียร ขอเกาะแปออกสำหรับกระเบื้องและใช้ แท่นยึดกระเบื้องพิเศษยึด บริเวณด้านหัวกระเบื้องกับแผ่นข้างเคียง



กรณีปลายรางน้ำที่อยู่บนพื้นหลังคา ให้ปล่อยปลายรางน้ำตะเข้คลุม หลังกระเบื้องแถวล่างประมาณครึ่งแผ่นกระเบื้องหรือไม่น้อยกว่า 15 ซม. เคาะปลายรางให้แผ่ราบไปกลับหลังกระเบื้องแผ่นที่รองรับ เพื่อไม่ให้กระเบื้องกระเด็น ขณะเคาะปลายรางระวังจะทำให้กระเบื้อง เกิดการแตกร้าวได้



ตัดกระเบื้องตะเข้ราง ด้วยใบตัดคอนกรีต โดยให้ระยะห่างของแนวตัด ประมาณ 3 ซม. ตัดให้ได้แนวตรงตลอดตะเข้ราง ขณะตัดกระเบื้อง ด้วยใบตัดคอนกรีต ระวังใบตัดจะไปโดนรางน้ำจนทะลุจะทำให้เกิดการ รั่วซึม

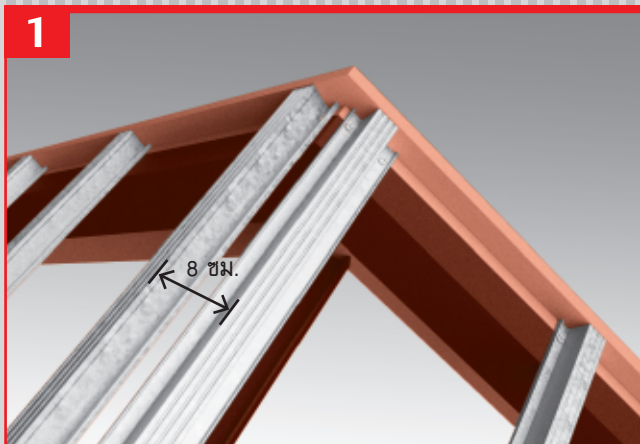


ปลายรางน้ำที่เชิงชาย ให้บากไม้บัวเชิงชายให้พอดีกับกับขนาดร่อง รางน้ำและให้ปีกรางน้ำทั้งสองข้างวางอยู่เสมอขอบไม้บัวเชิงชาย ไม่ต้องยึนเลยเชิงชายออกไปมาก

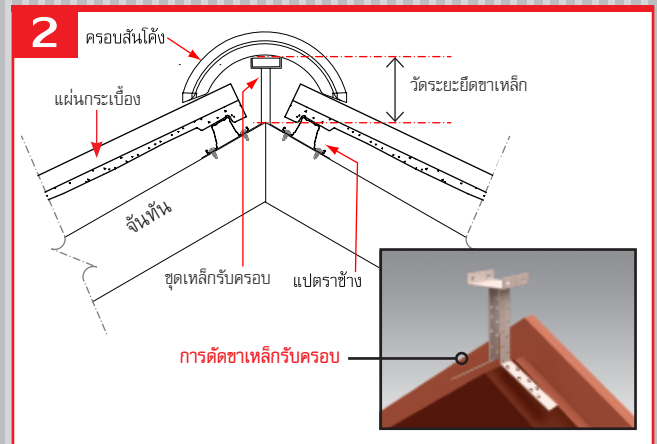


ต้องใส่กระเบื้องพิเศษตรงรางน้ำให้ครบทุกแถวทั้งสองด้าน และใช้สีทา ปูนทรายได้ครอบ เอสซีจี ทาตรงบริเวณรอยตัดกระเบื้องตรงรางน้ำ ให้เรียบร้อยเพื่อความสวยงาม แต่อย่าให้เลอะบนหลังกระเบื้อง

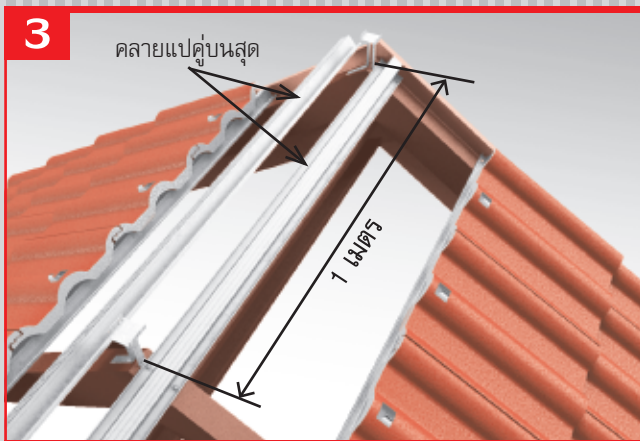
การติดตั้งกรอบสันหลังคา ชุดครอบระบบแห้ง เอสซีจี (DRY TECH SYSTEM)



ตรวจสอบระยะแปคู่บนสุดที่สันหลังคาให้มีระยะห่าง 8 ซม. และได้แนวตรงกันตลอดสันหลังคา



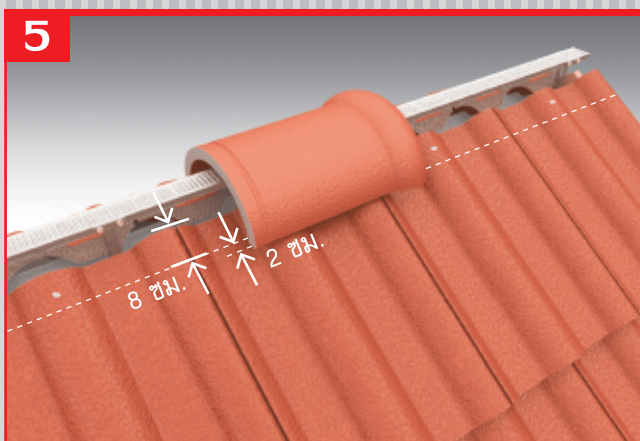
วางครอบสันโค้งบนหลังกระเบื้อง 2 แผ่น ห่างกันประมาณ 1 เมตร ให้ได้แนวกึ่งกลางกับสันหลังคา สอดเหล็กรับครอบลอดใต้ครอบสันโค้ง และยกให้แนบเสมอดีท้องครอบสันโค้ง ให้วัดระยะความสูง ระหว่างหลังจันทันถึงหลังเหล็กรับครอบ เพื่อกำหนดระยะข้ายึดเหล็ก



คลายตะปูเกลียวยึดแปที่สันหลังคาออก สอดข้ายึดเหล็กที่ตัดเอาไว้ด้านแปบนหลังจันทัน ยึดแปและข้ายึดเหล็กติดกับจันทันด้วยตะปูเกลียวยึดแป โดยระยะห่างของข้ายึดเหล็กแต่ละอันต้องห่างกันไม่เกิน 1 เมตร



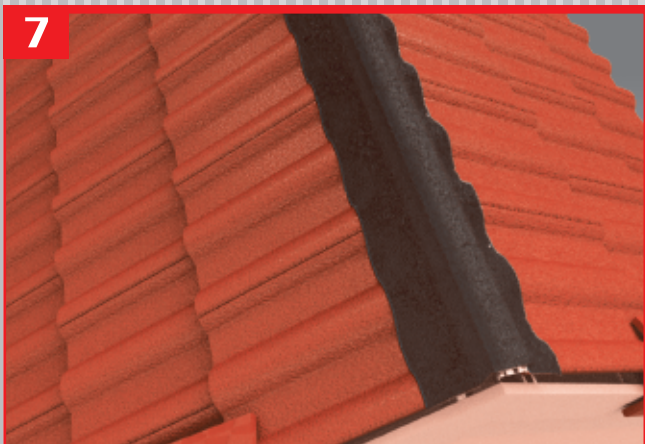
ยึดเหล็กรับครอบติดกับข้ายึดเหล็กด้วยตะปูเกลียวยึดแปจำนวน 4 ตัว ด้านละ 2 ตัว โดยเหล็ก ครอบต้องอยู่ในระดับเดียวกัน และอยู่ในแนวกึ่งกลางสันหลังคา



นำครอบสันโค้ง มาวางที่สันหลังคาเพื่อกำหนดแนวติดแผ่นรองใต้ครอบ ติดคลุมหัวกระเบื้องประมาณ 8 ซม. หรือให้วัดจากขอบครอบสันโค้งเข้าไปด้านใน 2 ซม. ทั้งสองด้าน แล้วทำเครื่องหมายแนวติดแผ่นรองใต้ครอบตลอดแนวสันหลังคาทั้งสองด้าน

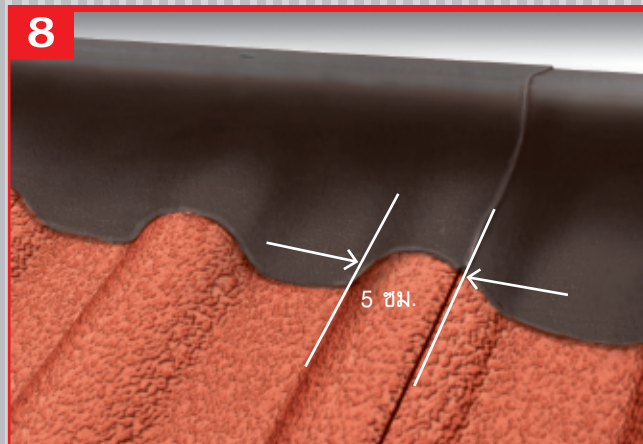


ติดตั้งแผ่นรองใต้ครอบที่ละด้าน โดยลอกแผ่นพลาสติกออกแล้ว รีดแผ่นรองใต้ครอบไปตามลอนกระเบื้องก่อน ให้แผ่นรองใต้ครอบเข้าไปจากแนวที่กำหนดไว้ จากนั้นจึงรีดแผ่นรองใต้ครอบที่เหลืให้ติดกับหลังกัลวานไนซ์รองใต้ครอบ (อย่าติดแผ่นรองใต้ครอบให้ตึงเกินไป เพราะอาจทำให้มีการกระเดิดได้ในภายหลัง)



7

ติดตั้งแผ่นรองได้ครอบตามขั้นตอนที่ 6 ให้ครบทั้งสองด้าน



8

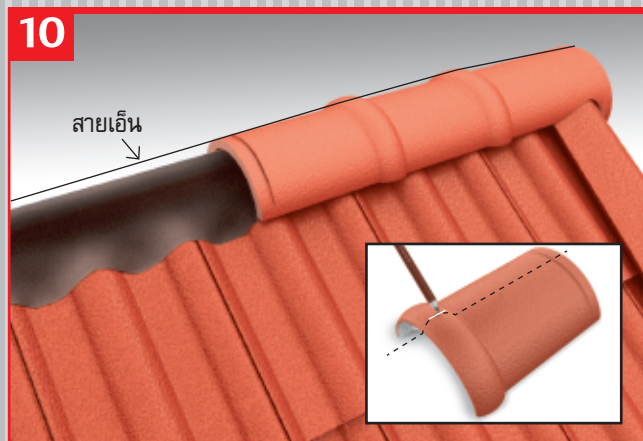
การต่อแผ่นรองได้ครอบให้ซ้อนทับกันประมาณ 5 ซม. และรีดแผ่นรองได้ครอบบริเวณรอยต่อให้แนบสนิทกับลอนกระเบื้องให้มากที่สุด



9

ครอบโค้งปิดจั่ว

ก่อนติดตั้งครอบสันโค้งให้เจียรครอบโค้งปิดจั่วตามแนวโค้งด้านในทั้งสองด้านให้แนบกับครอบข้าง และครอบโค้งปิดจั่วต้องอยู่บนหลังกระเบื้องทั้งสองด้าน ให้เจาะรูที่กึ่งกลางครอบโค้งปิดจั่ว, ครอบสันโค้ง ทุกแผ่นด้วยดอกสว่านเจาะคอนกรีตขนาด 3/8 นิ้ว จำนวน 1 รู ต่อแผ่นระวังอย่าให้ครอบแตกร้าวเสียหาย



10

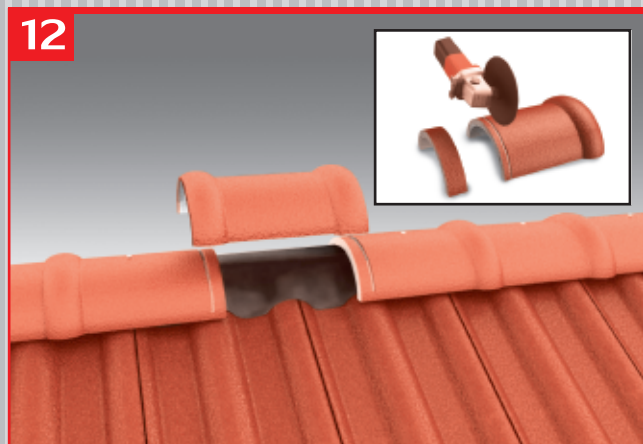
สายเอ็น

ให้ทำเครื่องหมายกึ่งกลางครอบสันโค้งบริเวณส่วนหัวครอบทุกแผ่นเพื่อบังคับแนวติดตั้งครอบสันโค้ง ติดตั้งครอบโค้งปิดจั่วทั้งสองด้านพร้อมซึ่งสายเอ็นตลอดแนวสันหลังคาให้ได้กึ่งกลางสันหลังคายึดครอบโค้งปิดจั่วกับเหล็กรับครอบด้วยตะปูเกลียว 2.5 นิ้ว ปลายสว่าน 1 ตัวให้แน่นพอสมควร



11

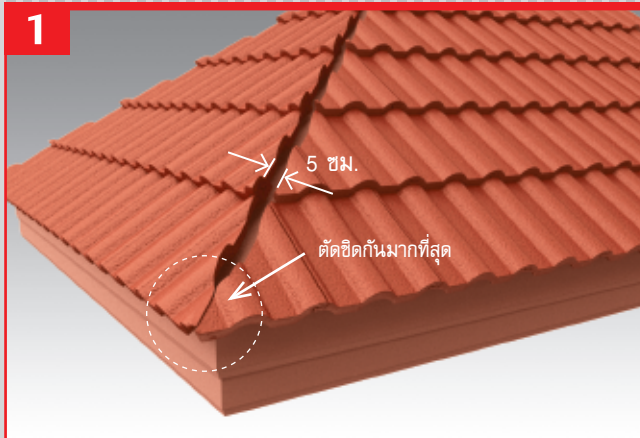
ติดตั้งครอบสันโค้งต่อจากครอบโค้งปิดจั่วทั้งสองด้านให้ตำแหน่งที่ทำเครื่องหมายไว้ที่หัวครอบตรงกับสายเอ็นที่ซึ่งไว้ตลอดแนว ยึดสันโค้งทุกแผ่นกับเหล็กรับครอบด้วยตะปูเกลียว 2.5 นิ้ว ปลายสว่านให้แน่นพอสมควร ระวังอย่าให้ครอบแตก



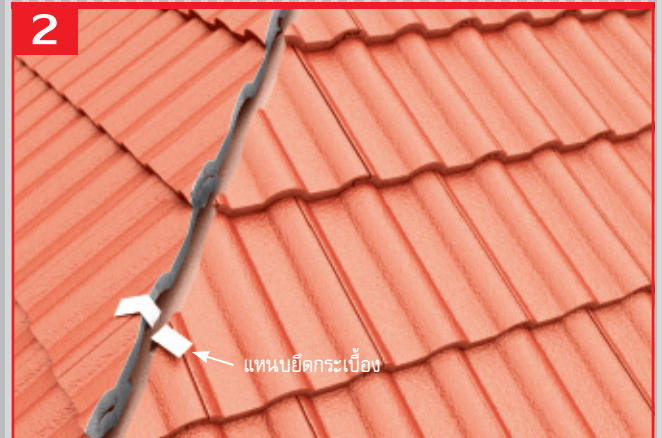
12

ที่กึ่งกลางสันหลังคา ให้ติดตั้งครอบโค้ง 2 ทาง ปิดทับ หากวางครอบโค้ง 2 ทาง ไม่ลงตัวให้ตัดปลายครอบสันโค้งทั้งสองด้านเฉลี่ยให้เท่ากันพร้อมเซาะร่องค้ำน้ำที่ปลายครอบด้วย ติดตั้งครอบสันโค้งที่สันหลังคาต้องได้แนวตรงตลอด แผ่นรองได้ครอบต้องไม่โผล่เลยครอบออกมา

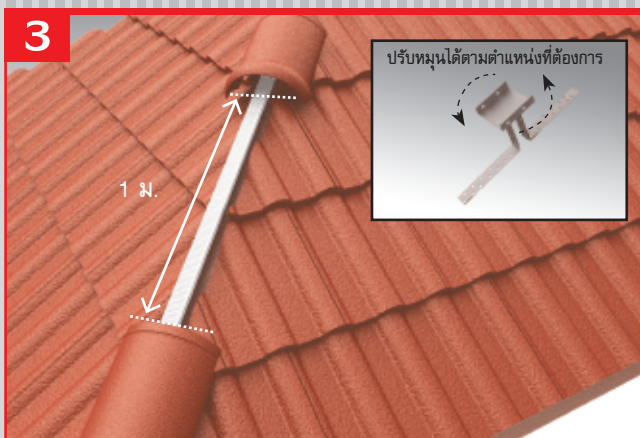
การติดตั้ง ครอบตะเข้สัน ชุดครอบระบบแห้ง เอสซีจี (DRY TECH SYSTEM)



ตัดกระเบื้องตะเข้สันให้ห่างกัน ประมาณ 5 ซม. ตรงตลอดแนวใส่เศษกระเบื้องให้ครบ กระเบื้องบริเวณตะเข้สันแถวแรกที่เชิงชาย ปลายกระเบื้องส่วนที่ยื่นเลยแนวไม้เชิงชายให้ตัดชิดกันมากที่สุดเป็นมุม 45 องศา



ยึดกระเบื้องเศษกับกระเบื้องแผ่นข้างเคียงด้วยแท่นยึดแผ่นกระเบื้องบริเวณรางสันกระเบื้อง (▲ระวัง ตอนใช้แท่นยึด จะเกิดการบาดเจ็บ)



วางครอบสันโค้งให้ห่างกันประมาณ 1 ม. จัดให้ได้แนวกึ่งกลางตะเข้สัน สอดเหล็กรับครอบลอดใต้ครอบสันโค้ง ยกให้แนบเสมอกับใต้ท้องครอบสันโค้ง วัดระยะความสูงระหว่างหลังตะเข้สันกับหลังเหล็กรับครอบเพื่อกำหนดระยะขายึดเหล็ก



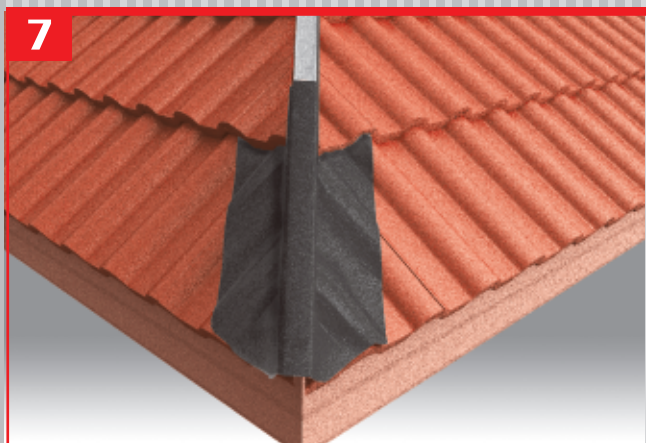
ติดตั้งขายึดเหล็กกับตะเข้สัน ด้วยตะปูเกลียวยึดแบริจนวนด้านละ 2 ตัว ที่หลังตะเข้สัน ให้ขายึดเหล็กห่างกันไม่เกิน 1 เมตร และติดตั้งเหล็กรับครอบกับขายึดเหล็กด้วยตะปูเกลียวยึดแบริจนวน 4 ตัว (ด้านละ 2 ตัว) ตรวจระดับหลังเหล็กรับครอบต้องแนบเสมอกับใต้ท้องครอบสันโค้งพอดี



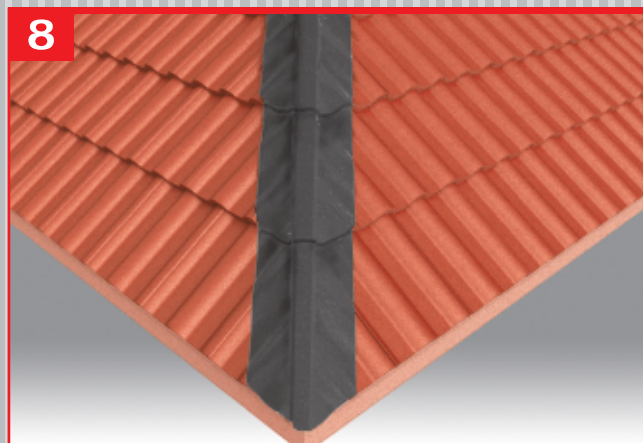
นำครอบสันโค้งมาวางที่ตะเข้สัน ให้ได้แนวกึ่งกลางตะเข้สันโดยแผ่นรองใต้ครอบต้องคลุมเหล็กกระเบื้องไม่น้อยกว่า 8 ซม. หรือให้วัดจากขอบครอบสันโค้งเข้าด้านใน 2 ซม. ทั้งสองด้านและทำเครื่องหมายตลอดแนว เพื่อกำหนดแนวการติดตั้งแผ่นรองใต้ครอบ



ติดตั้งแผ่นรองใต้ครอบที่ละด้าน โดยลอกแผ่นพลาสติกออกแล้วรีดแผ่นรองใต้ครอบไปตามลอนกระเบื้องโดยสอดใต้กระเบื้องแผ่นบนอย่างน้อย 8 ซม. ให้แผ่นรองใต้ครอบเข้าไปจากแนวที่กำหนดไว้ 2 ซม. จากนั้นรีดแผ่นรองใต้ครอบอีกด้านให้ติดกับหลังเหล็กกั่ววไนซ์ (อย่าติดแผ่นปิดรอยต่อตึงเกินไป เพราะจะทำให้มีการกระเด็นได้ในภายหลัง)



ติดตั้งแผ่นรองได้ครบตาม ขั้นตอนที่ 6 ให้ครบทั้งสองด้าน



ติดตั้งแผ่นรองได้ครบตลอดแนวตะเข้สัน
คำแนะนำ (แผ่นรองได้ครอบต้องติดให้คลุมชายกระเบื้อง)



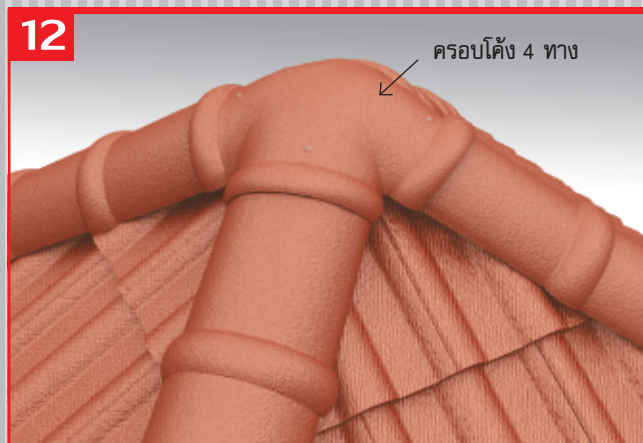
ติดตั้งครอบโค้งทางมนเป็นแผ่นแรก โดยยึดกับเหล็กรับครอบด้วย
ตะปูเกลียว 2.5 นิ้ว ปลายสว่านให้แน่นพอควรจากนั้นเรียงครอบสันโค้ง
ตลอดแนวตะเข้พร้อมซึ่งสายเอ็นบังคับแนวครอบสันโค้งที่ทำเครื่อง
หมายกึ่งกลางหัวครอบให้ได้แนวตรงยึดครอบสันโค้งด้วยตะปูเกลียว
2.5 นิ้ว ปลายสว่านทุกแผ่นแน่นพอสมควร



บริเวณจุดต่อระหว่างครอบตะเข้และครอบสันหลังคา ให้คลุมแผ่นรอง
ได้ครอบทับกันอย่างน้อย 10 ซม. กรณีวางครอบโค้ง 3 ทาง ไม่พอดี
ให้ตัดปลายครอบสันโค้งออกทั้ง 3 ด้าน พร้อมเจาะร่องดักน้ำด้วย



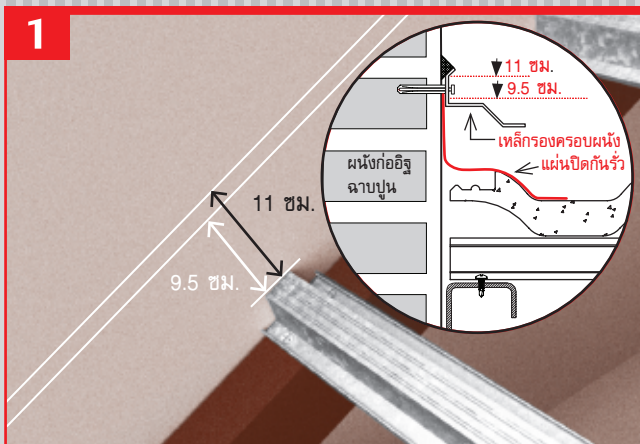
บริเวณจุดต่อระหว่างครอบตะเข้สันและครอบสันหลังคาให้ใช้ครอบโค้ง
3 ทาง ปิดทับ พร้อมยึดตะปูเกลียว 2.5 นิ้ว ปลายสว่านทั้ง 3 ด้าน ให้
แน่นพอควรแนวครอบสันโค้งบริเวณตะเข้สันทั้งสองด้านต้องได้แนว
ตรงและระดับหลังครอบสันโค้งต้องเท่ากันทุกแผ่น



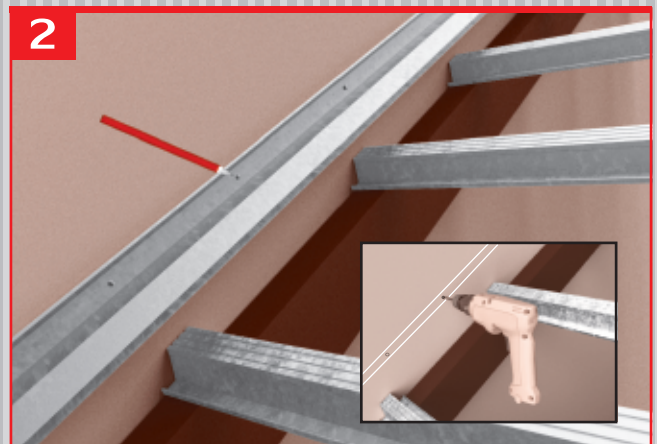
กรณีหลังคาทรงปั้นหยาด้านเท่า (ปั้นหยาสี่ทาง) ให้ใช้ครอบโค้ง 4 ทาง
ปิดทับพร้อมยึดตะปูเกลียวปลายสว่าน 2.5 นิ้ว ทั้ง 4 ด้าน
(ข้อแนะนำควรเอาสีทาปูนทรายได้ครอบแต่หมวกตะปูทุกตัวที่ยึด
ครอบสันโค้งเพื่อความสวยงาม)

การติดตั้งครอบข้างและครอบโค้งผนัง เอสซีจี

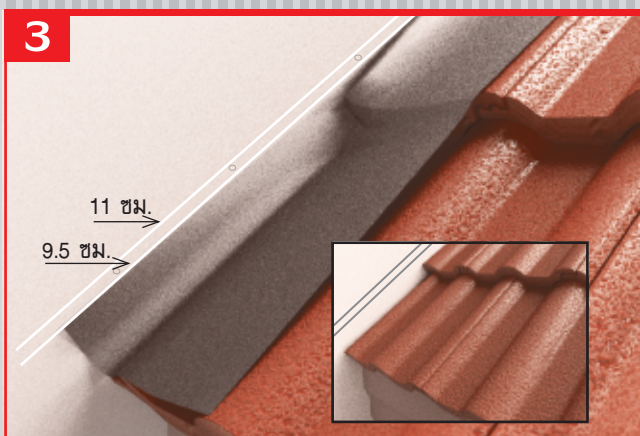
การติดตั้งครอบข้างผนัง เอสซีจี สำหรับกระเบื้องหลังคาคอนกรีต เอสซีจี



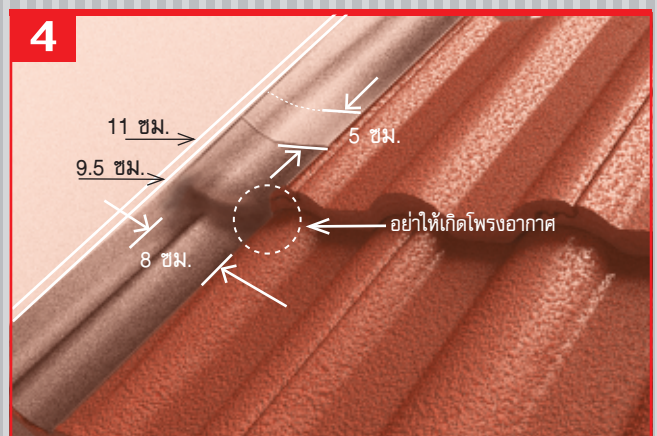
ติดตั้งแปและฉาบผนังให้เสร็จเรียบร้อยก่อนและยังไม่ต้องหาสิ่วรองพื้น วัดระยะที่ผนังความสูงจากหลังแป 9.5 ซม. สำหรับติดแผ่นปิดกันรั่ว 11 ซม. สำหรับติดตั้งเหล็กทรงครอบผนังและทำเครื่องหมายยาวตลอดแนวที่จะติดตั้งครอบข้างผนัง **ผนังที่ฉาบต้องเรียบสม่ำเสมอ ไม่มีการแตกร้าวบริเวณที่ติดตั้งครอบข้างผนัง**



นำเหล็กทรงครอบผนังมาทาบตามแนวเส้นระดับ 11 ซม. ใช้ดินสอทำเครื่องหมายตามรูเจาะของเหล็กทรงครอบผนังทุกรู เจาะรูผนังตามตำแหน่งด้วยสว่านไฟฟ้าเจาะคอนกรีตด้วยดอกสว่านขนาด $\varnothing 3/16"$ และเจาะรูลึกประมาณ 4 ซม. พร้อมเป่าฝุ่นปูนออกให้หมด



มุ่งกระเบื้องให้ชิดผนังมากที่สุดและเป็นลอนยกเต็มแผ่น ทำความสะอาดผนังและหลังกระเบื้องให้ปราศจากฝุ่นคราบไขมันและความชื้น ติดตั้งแผ่นปิดกันรั่วให้เสมอลงปลายกระเบื้องลอกแถบพลาสติกออกติดแผ่นปิดกันรั่วที่เส้นระดับ 9.5 ซม. ให้แนบสนิทตลอดแนวผนังก่อน



รีดแผ่นปิดกันรั่วให้แนบสนิทคลุมหลังกระเบื้องกว้างประมาณ 8 ซม. บริเวณปลายกระเบื้องรีดให้แนบสนิท **อย่าให้เกิดโพรงอากาศระหว่างจุดซ้อนทับ** การต่อแผ่นปิดกันรั่วให้แผ่นบนทับแผ่นล่างประมาณ 5 ซม. และรีดรอยซ้อนทับให้แนบสนิท



ติดเหล็กกับครอบด้วยพุกพลาสติกกับผนังตรงตำแหน่งที่เจาะรูไว้ การต่อเหล็กทรงครอบผนังให้ต่อกันกันไม่ต้องซ้อนทับดอกพุกพลาสติกให้แน่นที่สุด **ระวังอย่าตีไปพลาดไปโดนขาเหล็กทรงครอบผนัง** จะทำให้เสียระดับในการติดตั้งครอบข้างผนัง



ยาแนวด้วยซิลิโคน ตามแนวร่องบ้ำเหล็กทรงครอบผนังและใช้ปลายเกรียงเหล็กปาดซิลิโคนให้เรียบลง 45 องศา เพื่อป้องกันน้ำซัง บริเวณร่องบ้ำเหล็กทรงครอบผนัง **ระวังอย่าให้ซิลิโคนเลอะบนหลังกระเบื้อง**

7

ส่วนที่ตัดออก

นำครอบข้างผนังเอสซีจีวางบนบำเหล็กทรงครอบผนังโดยให้ปลายด้านหัวครอบข้างผนังวางอยู่บนปลายกระเบื้องแถวบนประมาณ 1 ซม. และกำหนดแนวติดตั้งครอบ ปลายครอบข้างผนังส่วนที่เลยมอกมาให้ใช้ไฟเบอร์ตัดปลายครอบสองข้างผนังให้เสมอกับปลายกระเบื้องพอดี

8

นำตะแกรงเหล็กตาข่ายขนาด 10x15 ซม. ยึดติดกับเหล็กทรงครอบผนังวางปูนทรายทับเพื่อใช้อุดปลายครอบข้างผนัง นำครอบข้างผนังที่ตัดไว้ติดตั้งกลับคืนตำแหน่งเดิม ยึดครอบข้างผนังกับเหล็กทรงครอบผนังด้วยตะปูเกลียวปลายสว่าน 2.5 นิ้ว จำนวน 2 ตัว ให้แน่นพอควรระวังครอบข้างผนังจะแตก

9

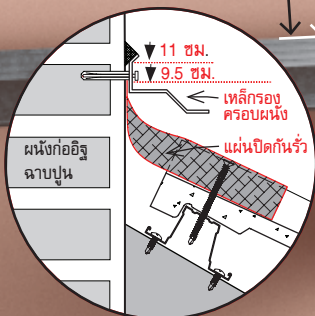
ติดตั้งครอบข้างผนังถัดไป โดยวางบนบำเหล็กทรงครอบผนังให้ปลายหัวครอบข้างผนังวางอยู่บนปลายกระเบื้องแถวบนทุกแผ่นประมาณ 1 ซม. ยึดครอบข้างผนังกับเหล็กทรงครอบผนังด้วยตะปูเกลียวปลายสว่าน 2.5 นิ้ว ทุกแผ่น ๗ ละ 2 ตัว ให้แน่นพอควร

10

เก็บสีหัวตะปูเกลียวยึดครอบ, รอยติดตั้งจุดต่าง ๆ และปูนทรายที่อุดปลายครอบข้างผนังแผ่นแรกที่เชิงชาย ด้วยสีทาปูนทรายได้ครอบให้เรียบร้อย ระวังอย่าให้สีเลอะบนครอบข้างผนังและกระเบื้อง

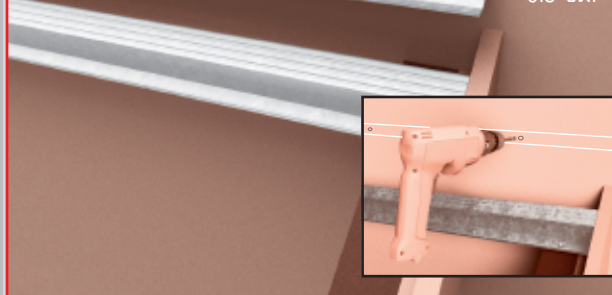
การติดตั้งครอบโค้งผนัง เอสซีจี สำหรับกระเบื้องหลังคาคอนกรีต เอสซีจี

1

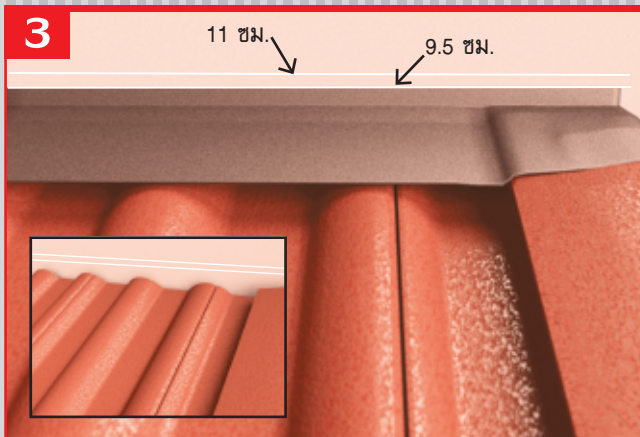
11 ซม.
9.5 ซม.

ต้องติดตั้งแปและฉาบผนังให้เสร็จเรียบร้อยก่อนและยังไม่ต้องทาสีรองพื้น ให้วัดระยะที่ผนังความสูงจากหลังแป 9.5 ซม. ที่ผนังสำหรับติดตั้งแผ่นปิดกันรั่ว และ 11 ซม. สำหรับติดตั้งเหล็กทรงครอบผนัง **ผนังที่ฉาบต้องเรียบสม่ำเสมอไม่มีการแตกร้าวบริเวณที่ติดตั้งครอบโค้งผนัง**

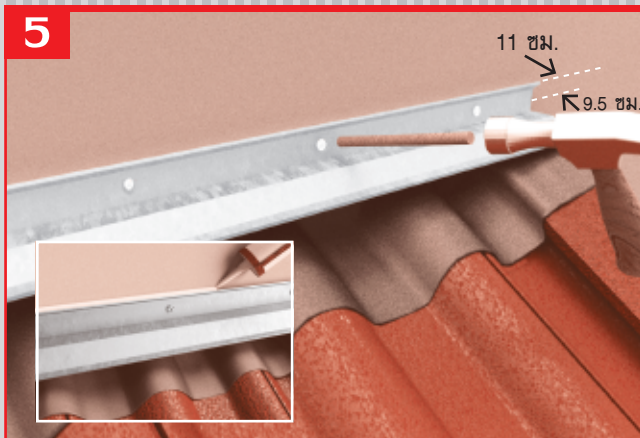
2

11 ซม.
9.5 ซม.

นำเหล็กทรงครอบผนังมาทาบตามแนวเส้นระดับ 11 ซม. ใช้ดินสอทำเครื่องหมายตามรูเจาะของเหล็กทรงครอบผนังทุกรู เจาะรูผนังตามตำแหน่งด้วยสว่านไฟฟ้าเจาะคอนกรีตด้วยดอกสว่านขนาด $\varnothing 3/16"$ และเจาะรูลึกประมาณ 4 ซม. พร้อมเป่าฝุ่นปูนออกให้หมด



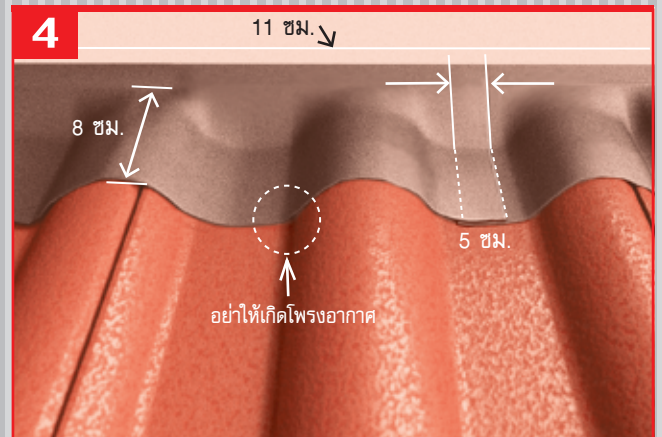
มุงกระเบื้องและติดตั้งครอบข้างให้เสร็จเรียบร้อยก่อน ทำความสะอาดผืนหลังกระเบื้องให้ปราศจากฝุ่นคราบไขมันและความชื้นติดตั้งแผ่นกันรั่วโดยเริ่มจากคลุมทับครอบข้าง ลอกแทปพลาสติกออก ใ้เกิดแถบกาาแผ่นปิดกันรั่วให้แนบสนิทกับผืนโดยให้ขอบบนเสมอกับแนวเส้นระดับ 9.5 ซม.



ติดตั้งเหล็กทรงครอบผนังด้วยพุกพลาสติกกับผนังตรงตำแหน่งที่เจาะรูไว้ การต่อเหล็กทรงครอบผนังให้ต่อชนไม่ต้องซ้อนทับ ยานแนวด้วยซิลิโคน บนบ้ำเหล็กทรงครอบผนังและใช้ปลายเกรียงปาดซิลิโคนให้เฉียงลง 45 องศา เพื่อป้องกันน้ำซึ่งบริเวณบ้ำเหล็กทรงครอบผนัง



นำตะแกรงเหล็กตาข่ายขนาด 10x15 ซม. ยึดติดกับเหล็กทรงครอบผนัง วางปูนทรายทับเพื่ออุดปลายครอบโค้งผนัง นำครอบโค้งผนังที่ติดตั้งไว้ติดตั้งกลับตำแหน่งเดิม ยึดครอบโค้งผนังกับเหล็กทรงครอบผนังด้วยตะปูเกลียวปลายสว่าน 2.5 นิ้ว จำนวน 1 ตัว ให้แน่นพอควร ระวางครอบโค้งผนังจะแตก



รีดแผ่นปิดกันรั่วให้แนบตามรูปลอนกระเบื้อง โดยคลุมหลังกระเบื้องประมาณ 8 ซม. รีดให้แนบสนิทอย่าให้เกิดการเผยหรือโพรงอากาศ การต่อแผ่นปิดกันรั่ว ให้ซ้อนทับกัน 5 ซม. และรีดรอยซ้อนทับให้แนบสนิทกับกระเบื้อง



นำครอบโค้งผนังมาวางบนบ้ำเหล็กทรงครอบผนังเพื่อกำหนดระยะการตัดหัวครอบโค้งผนังแผ่นแรกที่ขึ้นลม ติดตั้งให้เข้ากับลอนกระเบื้องพอดีและแนบสนิท



นำครอบโค้งผนังแผ่นถัดมาติดตั้งจนครบตลอดแนวพร้อมยึดด้วยตะปูเกลียวปลายสว่าน 2.5 นิ้ว ทุกแผ่นๆ ละ 2 ตัว เก็บสืหัวตะปูยึดครอบ, รอยตัดแต่งต่าง ๆ และปูนทรายที่อุดหัวครอบโค้งผนัง ด้วยสีทาปูนทรายได้ครอบ ระวางอย่าให้สีเลอะครอบโค้งผนังและกระเบื้อง ลอนโค้งของครอบโค้งผนังต้องพอดีและสนิทกับลอนของกระเบื้องทุกแผ่น

ตำแหน่งที่ต้องใช้แผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี

สำหรับกระเบื้องหลังคาคอนกรีต เอสซีจี

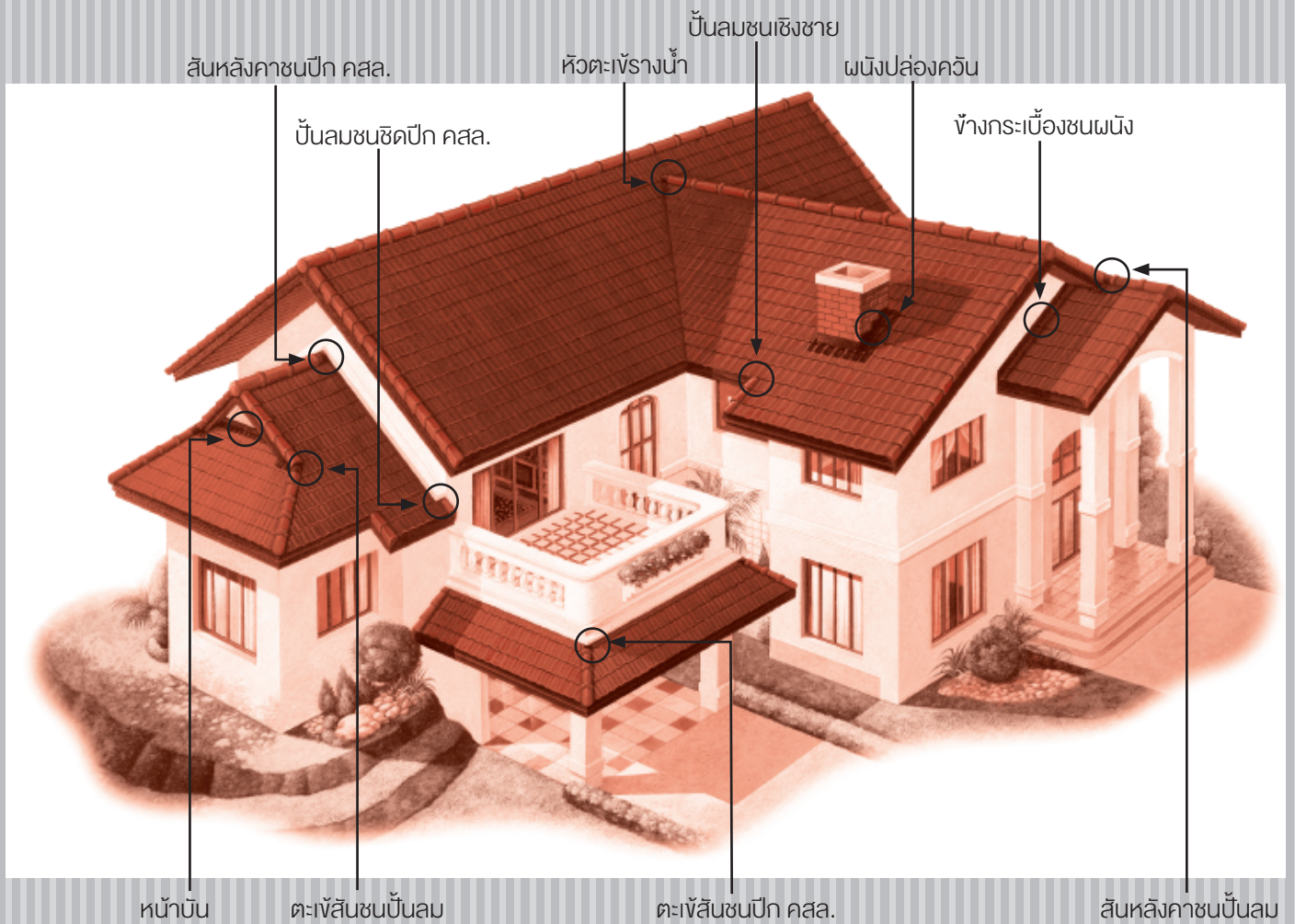


คุณสมบัติ วัสดุปิดรอยต่อหลังคา บริเวณที่เป็นมุมต่อหรือมุมหักของกระเบื้องหลังคา เพื่อป้องกันการรั่วซึมได้อย่างเด็ดขาด สามารถทาสีทับได้เพื่อให้กลมกลืนกับผิวหลังคา

วิธีใช้งาน ใช้ปิดรอยต่อได้ทุกจุด หลังคาที่เสี่ยงต่อการรั่วซึม

ขนาด มี 2 ขนาด (กว้าง X ยาว)

- 28 X 10 ซม.
- 28 X 40 ซม.



ข้อกำหนดสำหรับการติดตั้งหลังคาคอนกรีต เอสซีจี รุ่น ซีแพค

คำเตือน

- ห้ามนำไปใช้เป็นโครงสร้างอาคารต่างๆ หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น และต้องติดตั้งตามคู่มือการติดตั้งและใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิตเท่านั้น



ห้ามรับประทาน



ไม่ควรรสูดดมฝุ่น

ข้อควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

- โปรดศึกษาคู่มือการติดตั้ง และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ก่อนเริ่มงานติดตั้งกระเบื้องหลังคา
- ควรจัดเก็บกระเบื้องหลังคาตาม คู่มือมาตรฐานการจัดบรรจุทุก ชนส่ง และกองเก็บสินค้า ที่ทางบริษัทฯ กำหนด
- ขณะติดตั้งกระเบื้องหลังคาคอนกรีต เอสซีจี รุ่น ซีแพค ต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้ง เช่น เข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) และสายยึดโยง (Life Line) เป็นต้น และควรปฏิบัติงานอย่างระมัดระวัง
- การยึดกระเบื้องหลังคาสำหรับอาคารทั่วไป ความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องยึดด้วยตะปูเกลียวอย่างน้อยแถวเว้นแถวสำหรับอาคารที่มีความเสี่ยงต่อการปลิวหลุดของกระเบื้องหลังคา อันเนื่องมาจากแรงลม เช่น อาคารที่ตั้งอยู่ ณ พื้นที่โล่งแจ้ง อาคารที่ตั้งอยู่ริมทะเล ปากอ่าว ทะเลสาบ อาคารที่ตั้งอยู่บนหน้าผา เนินเขาอาคารที่มีลักษณะโค้งโอบลม อาคารสูงเกิน 2 ชั้น อาคารที่มีขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่หลังคามากกว่า 1,000 ตร.ม. ต้องได้รับการออกแบบหรือได้รับคำปรึกษาจากทางบริษัทฯ เป็นกรณีพิเศษ
- การตัดกระเบื้องหลังคาต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ผ้าปิดจมูก ถุงมือ ที่อุดหู และแว่นตานิรภัยทุกครั้งเพื่อป้องกันอันตรายระหว่างการตัดกระเบื้องและหลังจากตัดกระเบื้องเรียบร้อยแล้ว ต้องทำความสะอาดผิวกะเบื้องหลังคาทันที เพื่อป้องกันฝุ่นปูนติดผิวกระเบื้อง
- พื้นผิวกระเบื้องมีความชื้นและความลาดชัน ห้ามขึ้นบนหลังคาโดยไม่จำเป็น ในกรณีที่ต้องขึ้นบนหลังคาต้องทำโดยช่างที่มีความชำนาญเท่านั้น และต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้ง เช่น เข็มขัดนิรภัย (Safety Belt) และสายยึดโยง (Life Line) เป็นต้น
- ห้ามขึ้นบนกระเบื้องหลังคาในขณะที่กระเบื้องเปียกหรือมีความชื้น เพราะอาจเป็นอันตรายทำให้ลื่นตกหลังคาได้
- การทำงานบนหลังคาต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลบนที่สูง และอุปกรณ์ถ่ายเทน้ำหนักที่ได้มาตรฐาน
- เมื่อมีการขนย้ายและกองเก็บกระเบื้องหลังคา โปรดปฏิบัติตามคู่มือมาตรฐานการจัดบรรจุทุกชนส่งและกองเก็บสินค้าที่ทางบริษัทฯ กำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน
- ห้ามใช้ฉนวนกันความร้อนประเภทโฟมฉีดใต้กระเบื้องมุงหลังคา ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานหลังคาในภายหลัง
- ระหว่างเดินตรวจงาน ควรระวังเศษกระเบื้องมีคม ซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
- ควรสวมหมวกป้องกันภัยทุกครั้งระหว่างเดินตรวจหน้างาน กระเบื้องอาจหล่นมาใส่และได้รับบาดเจ็บ
- ความลาดเอียงของหลังคา (องศา) กับความยาวจันทัน ต้องมีความสัมพันธ์กัน เพื่อป้องกันน้ำล้นล้นรางด้านข้างของกระเบื้องเมื่อมีฝนตก ดังตารางด้านล่างนี้

ความลาดเอียงของหลังคา (องศา)	17	18	19	20	21	22	มากกว่า 22
ความยาวของจันทันไม่ควรเกิน (เมตร)	5.5	6	6.5	7	7.5	8	ไม่จำกัด

- ในกรณีที่ฝนหลังคามีการรับน้ำจากพื้นหลังคาผืนอื่น หรือระบายน้ำจากรางน้ำชายคา ต้องได้รับการออกแบบหรือได้รับคำปรึกษาจากทางบริษัทฯ เป็นกรณีพิเศษ

- การนำผลิตภัณฑ์หลังคาคอนกรีต เอสซีจี รุ่น ซีแพค ไปใช้งานนอกเหนือจากที่ระบุในคู่มือการติดตั้งนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของผู้ออกแบบ และผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- คู่มือการติดตั้งสินค้าหลังคาคอนกรีต เอสซีจี รุ่น ซีแพค ฉบับนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2563 และให้มีผลยกเลิกคู่มือการติดตั้งสินค้าหลังคาคอนกรีต เอสซีจี รุ่น ซีแพค ฉบับที่พิมพ์ก่อนหน้านี้ทั้งหมด
- คู่มือการติดตั้งสินค้ามีการปรับปรุงอยู่เสมอ ผู้ซื้อ/ผู้ใช้สินค้า ผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และผู้ติดตั้ง ต้องตรวจสอบว่าคู่มือการติดตั้งสินค้าที่ใช้เป็นฉบับที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน หากไม่มั่นใจหรือมีข้อสงสัย ตรวจสอบได้ที่ www.scgbuildingmaterials.com หรือ SCG Contact Center 02-586-2222
- สภาพของผลิตภัณฑ์มีการเปลี่ยนแปลงหรือเกิดคราบดำ ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมในการใช้งานในแต่ละพื้นที่
- สีของผลิตภัณฑ์ในภาพใช้เพื่อการโฆษณา ซึ่งอาจแตกต่างจากสีจริงของผลิตภัณฑ์เนื่องจากกระบวนการพิมพ์ ต้องพิจารณาสีจริงของผลิตภัณฑ์ที่ร้านค้าก่อนการสั่งซื้อ

R - UMKTS11002_R01

All content, design, and layout are Copyright © 2018, SCG Cement-Building Materials All Rights Reserved. Reproduction in whole or part in any form or medium without specific written permission is prohibited.



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