

คู่มือการติดตั้ง  
หลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์ เอสซีจี รุ่น พรีเม่า



# 1. หลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเมา

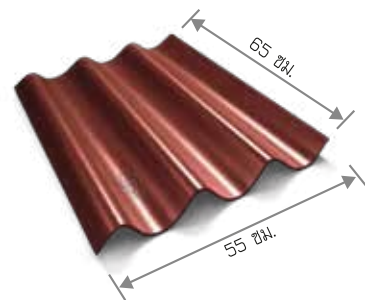
## เลือกความแตกต่างเลือก พรีเมา

บ้านจะสวยและแตกต่างได้ ต้องเกิดจากการคิดและเลือกวัสดุอย่างละเอียด หลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเมา อีกระดับของหลังคาที่สวยงามแตกต่าง เพราะ

- แตกต่างด้วย รูปลอนพริ้วสวย เป็นเอกลักษณ์ ให้ความอบอุ่นอย่างลงตัว
- แตกต่างด้วย สีสวยที่ทนนาน เพราะการเคลือบสีด้วยระบบม่านสีอันทันสมัยระดับโลก
- แตกต่างด้วย ขนาดแผ่นสันกะทัดรัด เข้ากับดีไซน์หลังคาได้ทุกทรงและยังมีน้ำหนักเบาเพียง 14 กิโลกรัมต่อตารางเมตร จึงประหยัดทั้งโครงสร้างและค่าใช้จ่าย
- แตกต่างด้วย ระบบครอบพร้อมอุปกรณ์ยึดครบชุด ที่ได้รับการออกแบบอย่างสมบูรณ์ สวยเป็นผืนเดียว และหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเมา จึงให้ความมั่นใจในความปลอดภัย ไร้ปัญหารั้วซึม ปราศจากคราบน้ำปูนและตะไคร่

## เลือกหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเมา หลังคาบ้านคุณ จึงสวยแตกต่างกว่าใคร

ขนาด	: กว้าง 55 ยาว 65 ทน 0.5 ซม.	ระยะซ้อนทับ	: ด้านกว้าง 4 ซม. : ด้านยาว 15 ซม.
น้ำหนัก	: 3.9 กก./แผ่น (14.43 กก./ตร.ม.)	ความชันหลังคา	: 20° - 35°
จำนวนใช้งาน	: 3.9 แผ่น/ตร.ม.		
ระยะแป	: 50 ซม.		



# 2. ชุดครอบสำหรับหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเมา

สามารถเลือกใช้ได้ทั้งระบบ ครอบชั้นเดียว และระบบครอบ 3 ชั้น

**13 ครอบโค้ง 3 ทาง**  
ใช้ปิดบริเวณที่สันหลังคาบรรจบกับแนวสันตะเข้ 2 แนว สำหรับหลังคาทรงปั้นหยา

**10 ครอบโค้ง 3 ทางที่**  
ใช้ปิดบริเวณจุดต่อระหว่างแนวสันหลังคา 2 แนวตั้งฉาก และอยู่ในระดับเดียวกัน

**5 ครอบสันโค้ง**  
ใช้ปิดตลอดแนวสันหลังคาและสันตะเข้ (2 แผ่น / ความยาว 1 ม.)

**6 ชุดแผ่นปิดลอนสันหลังคา**  
ใช้ปิดบริเวณใต้ครอบสันโค้งที่สันหลังคา

**3 ครอบปิดปลาย**  
ใช้ปิดหน้าจั่ว สำหรับหลังคาทรงจั่ว หรือปิดที่ชายของสันตะเข้

**1 ครอบสันหลังคา**  
ใช้ปิดตลอดแนวสันหลังคา (2 แผ่น / ความยาว 1 ม.)

**8 ครอบโค้งปิดปลาย**  
ใช้ปิดหน้าจั่ว สำหรับหลังคาทรงจั่ว หรือปิดที่ชายของสันตะเข้

**7 ชุดแผ่นปิดลอนสันตะเข้**  
ใช้ปิดบริเวณใต้ครอบสันโค้งที่สันตะเข้ สำหรับหลังคาที่มีความชัน 20-25°, 30-35° หรือ 40°

**4 ครอบ 4 ทาง**  
ใช้ปิดที่สันตะเข้ทั้ง 4 ข้างที่มาบรรจบกัน สำหรับหลังคาทรงปั้นหยา

**9 ครอบโค้ง 4 ทาง**  
ใช้ปิดที่สันตะเข้ทั้ง 4 ข้างที่มาบรรจบกัน สำหรับหลังคาทรงปั้นหยา

**12 ครอบข้างปิดชาย**  
ใช้ต่อจากครอบข้างตัวสุดท้าย บริเวณบั้นลมของหลังคาทรงจั่ว

**11 ครอบข้าง**  
ใช้ปิดบริเวณบั้นลมของหลังคาทรงจั่ว (2 แผ่น / บั้นลม 1 ม.)

**5 ครอบสันโค้ง**  
ใช้ปิดตลอดแนวสันหลังคาและสันตะเข้ (2 แผ่น / ความยาว 1 ม.)

**2 ครอบสันตะเข้**  
ใช้ปิดตลอดแนวสันตะเข้ (2.5 แผ่น / ความยาว 1 ม.)



## ชุดครอบหลังคาสำหรับระบบครอบชั้นเดียว

### 1. ครอบสันหลังคา พรีเม่า

- ใช้ปิดตลอดแนวสันหลังคา หรือสันตะเข้ (1 เมตร ใช้ 2 แผ่น)
- กว้าง x ยาว x หนา (ซม.) 29 x 60 x 0.5
- น้ำหนัก 1.5 กก.
- 2 แผ่น/เมตร



### 2. ครอบสันตะเข้ พรีเม่า

- ใช้ปิดตลอดแนวสันตะเข้
- กว้าง x ยาว x หนา (ซม.) 21 x 45 x 0.5
- น้ำหนัก 0.8 กก.
- 2.5 แผ่น/เมตร



### 3. ครอบปิดปลาย พรีเม่า

- ใช้ปิดหน้าจั่วสำหรับหลังคาทรงจั่ว หรือปิดที่ชายของสันตะเข้
- กว้าง x ยาว x หนา (ซม.) 30 x 17 x 0.5
- น้ำหนัก 0.6 กก.



### 4. ครอบ 4 ทาง พรีเม่า

- ใช้ปิดสันตะเข้ทั้ง 4 ข้าง ที่มาบรรจบกัน สำหรับหลังคาแบบปั้นหยา
- กว้าง x ยาว x หนา (ซม.) 40 x 40 x 0.5
- น้ำหนัก 1.7 กก.



## ชุดหลังคาสำหรับระบบครอบ 3 ชั้น

### 5. ครอบสันโค้ง พรีเม่า

- ให้ใช้ครอบสันโค้ง พรีเม่า ปิดที่สันหลังคา หรือสันตะเข้ (1 เมตร ใช้ 2 แผ่น)
- กว้าง x ยาว x หนา (ซม.) 26 x 60 x 0.5
- น้ำหนัก 1.6 กก.



### 6. ชุดแผ่นปิดลอนสันหลังคา เอสซีจี พรีเม่า

- ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสีกันสนิมอย่างดี
- ใช้ปิดได้ครอบสันโค้งบริเวณสันหลังคา และใช้กับความชันหลังคา 20° - 35°
- ใช้ 4 แผ่น/เมตร (ข้างซ้าย 2 แผ่น และข้างขวา 2 แผ่น)
- กว้าง x ยาว x หนา (ซม.) 5.0 x 57.6 x 4.8



### 7. ชุดแผ่นปิดลอนสันตะเข้ เอสซีจี พรีเม่า

- ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสีกันสนิมอย่างดี
- ใช้ปิดบริเวณสันตะเข้ได้ครอบสันโค้ง
- ใช้ 4 แผ่น/เมตร (ข้างซ้าย 2 แผ่น และข้างขวา 2 แผ่น)
- มี 3 รุ่นให้เลือกตามองศาหลังคา
- กว้าง x ยาว x หนา (ซม.) 5.0 x 63.7 x 4.8 สำหรับ 20° - 25°
- 5.0 x 63.4 x 4.8 สำหรับ 30° - 35°
- 5.0 x 70.5 x 4.8 สำหรับ 40° (สินค้าสั่งผลิต)



### 8. ครอบโค้งปิดปลาย พรีเม่า

- ใช้ปิดบริเวณหัวและท้ายของสันหลังคาทรงจั่ว และเป็นตัวปิดปลายล่างสุดของสันตะเข้
- กว้าง x ยาว x หนา (ซม.) 28 x 29 x 0.5
- น้ำหนัก 0.9 กก.



### 9. ครอบโค้ง 4 ทาง พรีเม่า

- ใช้ปิดบริเวณจุดต่อระหว่างแนวสันหลังคา 4 แนว สำหรับหลังคาทรงปั้นหยา
- กว้าง x ยาว x หนา (ซม.) 47 x 47 x 0.5
- น้ำหนัก 1.7 กก.



## ชุดอุปกรณ์สำหรับทั้ง 2 ระบบ

### 10. ครอบ 3 ทาง ที พรีเม่า

- ใช้ปิดบริเวณจุดต่อระหว่างแนวสันหลังคา 2 แนว ตั้งฉากและอยู่ในระดับเดียวกัน
- กว้าง x ยาว x หนา (ซม.) 39 x 47 x 0.5
- น้ำหนัก 1.8 กก.



### 11. ครอบข้าง พรีเม่า

- ใช้ปิดบนลมของหลังคาทรงจั่ว (ความยาวบนลม 1 เมตร ใช้ 2 แผ่น)
- กว้าง x ยาว x หนา (ซม.) 20 x 60 x 0.5
- น้ำหนัก 1.3 กก.



### 12. ครอบข้างปิดชาย พรีเม่า

- ใช้ปิดปลายล่างบนลมสุดของครอบปิดข้าง
- กว้าง x ยาว x หนา (ซม.) 20 x 60 x 0.5
- น้ำหนัก 1.4 กก.



### 13. ครอบโค้ง 3 ทาง พรีเม่า

- ใช้ปิดบริเวณจุดต่อระหว่างแนวปลายสันหลังคา กับแนวสันตะเข้ 2 แนว สำหรับหลังคาทรงปั้นหยา
- กว้าง x ยาว x หนา (ซม.) 39 x 51 x 0.5
- น้ำหนัก 1.7 กก.



### 14. แปแอสซีจี สำหรับหลังคา รุ่นลอนคู่/พรีเม่า

- ใช้ติดตั้งบนจันทัน โดยใช้ร่วมกับ คลิปล็อค เอสซีจี รุ่นพรีเม่า
- ผลิตจากเหล็กเคลือบกันสนิม
- กว้าง x สูง x หนา (ซม.) 66 x 40 x 0.70
- ไม่ชุบสี
- ยาวต่อละ 4 ม.



### 15. ขอยึดหลังคา เอสซีจี พรีเม่า

#### ขอยึด 1"

- ใช้ยึดกระเบื้องกับแปเหล็กกล่อง 1"
- ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสีกันสนิมอย่างดี ไม่เป็นสนิมตลอดอายุการใช้งาน
- ใช้ 2 ตัว/แผ่น
- กว้าง x ยาว (ซม.) 2.5 x 15
- น้ำหนัก 0.05 กก.
- มีทั้งชุบและไม่ชุบสี



#### ขอยึดหลังคา กับแปตัวซี เอสซีจี 1.5"

- ใช้ยึดกระเบื้องกับแปเหล็กกล่อง ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสีกันสนิมอย่างดี ไม่เป็นสนิมตลอดอายุการใช้งาน หรือ แปไม้ 1.5"
- ใช้ 2 ตัว/แผ่น
- กว้าง x ยาว (ซม.) 3.8 x 15
- น้ำหนัก 0.06 กก.
- มีทั้งชุบและไม่ชุบสี



#### ขอยึดแป ตัว C

- ใช้ยึดกระเบื้องกับแปตัว C75,C100
- ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสีกันสนิมอย่างดี ไม่เป็นสนิมตลอดอายุการใช้งาน
- ใช้ 2 ตัว/แผ่น
- กว้าง x ยาว (ซม.) 2.5 x 15
- น้ำหนัก 0.05 กก.
- ไม่ชุบสี



#### คลิปล็อค เอสซีจี รุ่นพรีเม่า

- ใช้ยึดกระเบื้องกับแปหลังคา เอสซีจี
- ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสีกันสนิมอย่างดี ไม่เป็นสนิมตลอดอายุการใช้งาน
- ใช้ 2 ตัว/แผ่น
- กว้าง x ยาว x หนา (ซม.) 16 x 155 x 1.6
- มีทั้งชุบสีและไม่ชุบสี



### 16. ตะปูเกลียวปลายส่วน เอสซีจี 100 มม.



### 17. น็อตยึดสันหลังคา เอสซีจี พรีเม่า

- ใช้ยึดครอบบริเวณสันหลังคา
- ยาว 4.5 ซม.
- น้ำหนัก 0.05 กก.

### 18. น็อตยึดสันตะเข้ เอสซีจี พรีเม่า

- ใช้ยึดครอบบริเวณสันตะเข้
- ยาว 7.5 ซม.
- น้ำหนัก 0.08 กก.

### 19. ชุดแผ่นปิดเชิงชาย เอสซีจี พรีเม่า

- ใช้ปิดได้ทั้งกระเบื้องบริเวณไม่เชิงชายใช้ 2 แผ่น/เมตร
- ผลิตจากพลาสติกพีวีซีอย่างดี แบบสนิทกับรูปลอนตลอดอายุการใช้งาน
- กว้าง x ยาว (ซม.) 13.2 x 55.3
- บรรจุ 10 แผ่น/กล่อง พร้อมตะปู น้ำหนักรวม 1.4 กก.



### 20. สีทากระเบื้องหลังคา เอสซีจี สำหรับพรีเม่า

- ใช้สำหรับเติมหรือ ซ่อมแซมสีกระเบื้องหลังคา โดยไม่ต้องทากลับพื้น เพราะมีสีครอบตามสีกระเบื้องพรีเม่า
- เป็นสีน้ำอะคริลิก 100%
- ปริมาตรสุทธิ 2 กก./กระป๋อง



### 21. รางน้ำตะเข้ เอสซีจี กัลวาไนซ์

- ใช้รองรับน้ำบริเวณตะเข้ราง
- ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสีกันสนิมอย่างดี พับขึ้นรูปด้วยเครื่องจักรจึงมีขนาดเท่ากันทุกท่อน สามารถรับน้ำได้มากกว่า และระบายน้ำได้เร็วขึ้น
- ร่องรางน้ำกว้าง 15 ซม. ร่องน้ำลึก 5.01 ซม. ปีกรางน้ำกว้างข้างละ 18.40 ซม. ความยาว 2 เมตร/ท่อน
- การต่อแนวตรงระหว่างท่อนไม่ใช้การซ้อนทับกัน 20 ซม.



### 22. แผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี

- ใช้ปิดบริเวณรอยต่อหลังคาที่มการรั่วซึมและทาสีทับ ผลิตจากเนื้อยางบิวทิลอย่างดี มีตะแกรงอะลูมิเนียมเสริมแกนกลางช่วยในการตัดได้แข็งแรง ทนทาน
- ไม่มีกลิ่น
- กว้าง x ยาว x หนา (ซม.) 35 x 50 x 0.2
- น้ำหนัก 0.4 กก.



### 3.

## อุปกรณ์จำเป็นที่ต้องใช้ร่วมกับหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า

1. หลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า ใช้การติดตั้งระบบแห้ง จึงไม่ควรติดตั้งครอบโดยการปั้นปูน เพราะจะทำให้หลังคาเลอะคราบปูนไม่สวยงาม และมีการรั่วซึมภายหลังได้
2. ให้ใช้ชุดครอบและอุปกรณ์ประกอบของพรีเม่าให้ครบ โดยเฉพาะแผ่นปิดลอนสันหลังคาและสันตะเข้ เอสซีจี พรีเม่า แทนการใช้ปูนทรายใต้ครอบ เพื่อความเรียบร้อยสวยงามและป้องกันการรั่วซึมของน้ำฝน
3. เลือกอุปกรณ์ยึดให้เหมาะสมกับขนาดและชนิดของแป คือ
  - ขอยึดหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า ขนาด 1 นิ้ว ใช้กับ แปเหล็กกล่อง 1 นิ้ว
  - ขอยึดหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า ขนาด 1½ นิ้ว ใช้กับ แปเหล็กกล่อง หรือแปไม้ 1½ นิ้ว
  - ขอยึดหลังคา กับแปตัว C เอสซีจี รุ่นพรีเม่า ใช้กับ แปเหล็ก ตัว C75 หรือ C100
  - คลิปล็อก เอสซีจี รุ่นพรีเม่า ใช้กับ แป เอสซีจี สำหรับหลังคา รุ่นลอนคู่/พรีเม่า
4. ระบบครอบสามชั้น ให้ใช้หลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า กับหลังคาที่ความลาดชัน 20° - 40° โดยใช้ชุดแผ่นปิดลอนสันตะเข้ เอสซีจี พรีเม่า องศาต่าง ๆ ร่วมกับครอบสันโค้ง คือ
  - ชุดแผ่นปิดลอนสันตะเข้ เอสซีจี พรีเม่า ขนาด 20° - 25° ใช้ที่ความลาดชัน 20° - 27°
  - ชุดแผ่นปิดลอนสันตะเข้ เอสซีจี พรีเม่า ขนาด 30° - 35° ใช้ที่ความลาดชัน 28° - 35°
  - ชุดแผ่นปิดลอนสันตะเข้ เอสซีจี พรีเม่า ขนาด 40° ใช้ที่ความลาดชัน 36° - 40° (สินค้าสั่งผลิต)
5. ระบบครอบชั้นเดียว ให้ใช้หลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า กับหลังคาที่ความลาดชัน 20° - 45° (องศาที่แนะนำคือ 30° - 35°) เพราะจะทำให้หลังคาสวยงามและไม่เกิดปัญหารั่วซึม
6. ให้ใช้รางน้ำตะเข้ เอสซีจี กัลวาไนซ์ รองรับน้ำที่ตะเข้ราง เพราะร่องรางกว้างรับน้ำได้มาก มั่นใจไม่เป็นสนิม
7. ให้ใช้แผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี ที่จุดเชื่อมต่อบนหลังคา เพื่อความกลมกลืนและป้องกันการรั่วซึม
8. ให้ตัดมุมกระเบื้องพรีเม่า ก่อนจะมุงหลังคาและไม่มุงกระเบื้องด้วยวิธีมุงสลับแผ่น

### 4.

## การกองเก็บกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า



1. ควรกองเก็บในพื้นที่เรียบแห้ง แข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักกระเบื้องได้
2. ใช้ไม้เนื้อแข็ง 1½" x 3" จำนวน 2 ท่อน รองรับกระเบื้องตามแนวขวาง
3. ไม่ควรกองกระเบื้องเกิน 200 แผ่น/ตั่ง
4. ต้องกองเก็บไว้ภายใต้หลังคา หรือมีสิ่งปกคลุมไม่ให้ถูกฝน

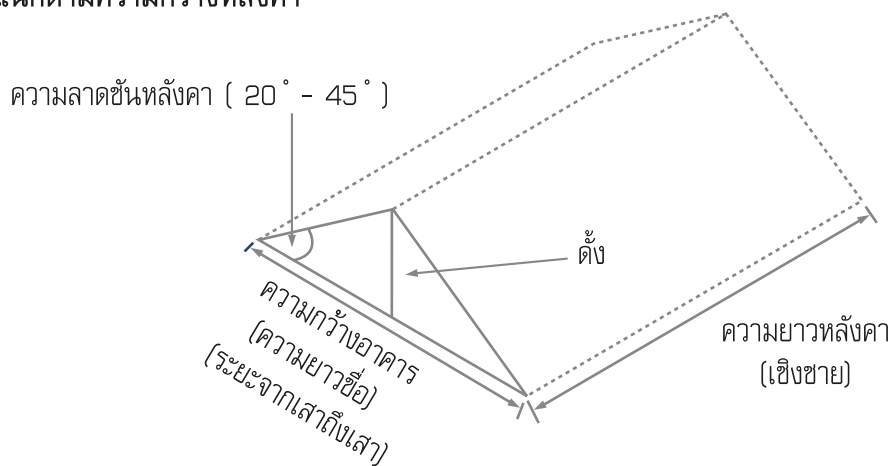


**5.**
**เครื่องมือสำหรับติดตั้งหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า**

	สว่านไฟฟ้า ปรับความเร็วรอบได้ และ ดอกสว่านขนาด 10 มม.		ไฟเบอร์ตัดกระเบื้อง
	น๊อต		ลวดชุบสังกะสีเบอร์ 18
	ตลับเมตร		สายเอ็น
	ดอกสว่านหัวแฉกเบอร์ 2		ดินสอ
	คีมตัดลวด		คัตเตอร์

**6.**
**การหาความลาดชันของหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า**

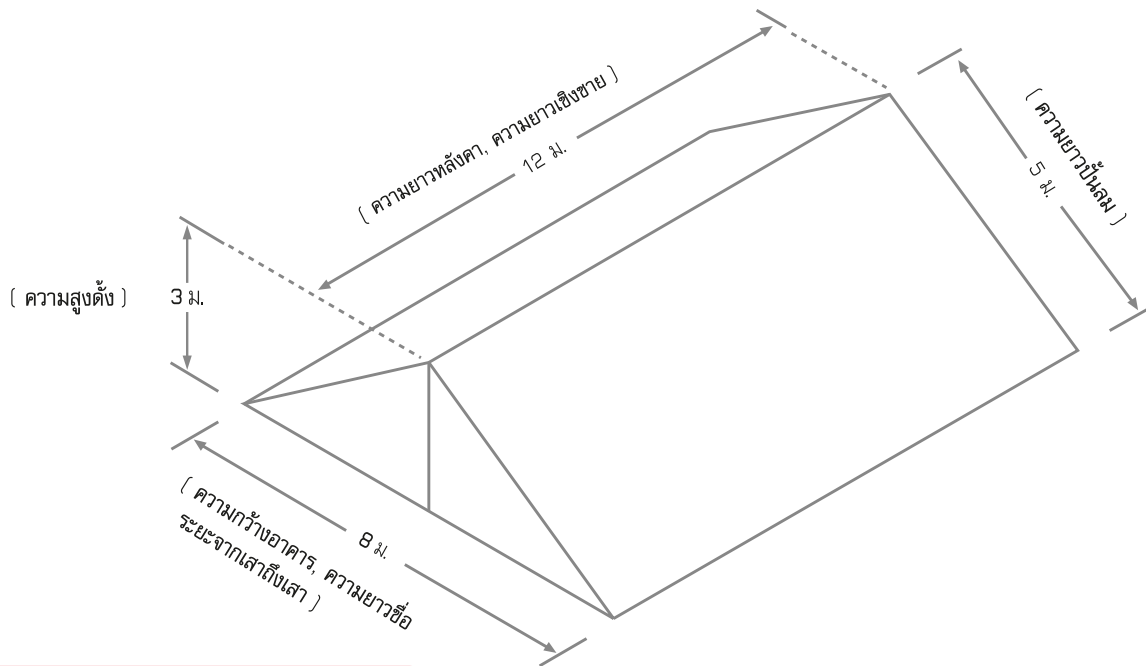
ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างหลังคา เพื่อให้หาความลาดชันหลังคา หรือความสูงของดั่ง จำแนกตามความกว้างหลังคา



ความกว้างอาคาร ความยาวข้อ (เมตร)	ความลาดชันหลังคา (องศา)					
	20	25	30	35	40	45
	ความสูงของดั่ง (เมตร)					
3.00	0.55	0.70	0.87	1.05	1.26	1.50
4.00	0.73	0.93	1.15	1.40	1.68	2.00
5.00	0.91	1.17	1.44	1.75	2.10	2.50
6.00	1.09	1.40	1.73	2.10	2.52	3.00
10.00	1.82	2.33	2.89	3.50	4.20	5.00

# 7.

## การคำนวณปริมาณการใช้งาน



### กรณี หลังคาทรงจั่ว

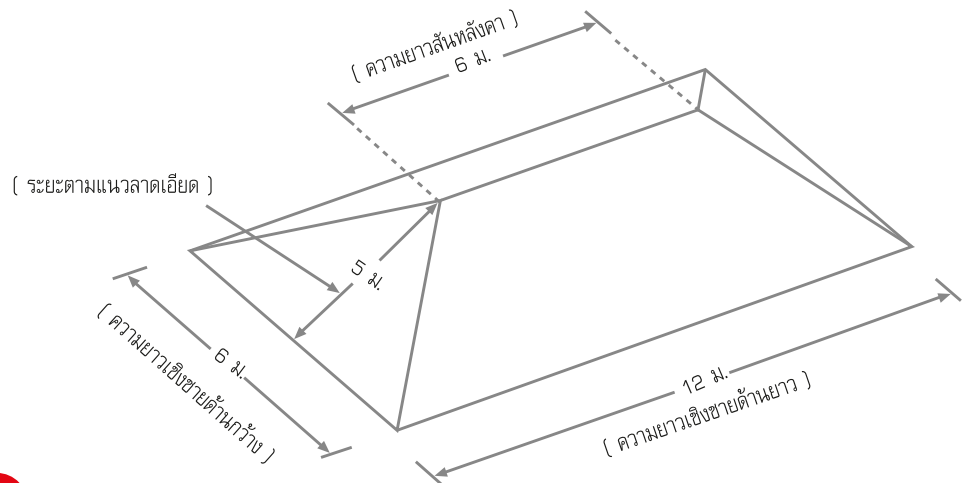
- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1. หาพื้นที่หลังคา (ตร.ม.)                        | = | 2 x ความยาวบันลวม (ม.) x ความยาวสันหลังคา (ม.) |
| 2. หาจำนวนแผ่นกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า | = | 4 x พื้นที่หลังคา (ตร.ม.)                      |
| 3. หาจำนวนชุดครอบสันหลังคา พรีเม่า                |   |  |
| 3.1 ครอบสันโค้ง พรีเม่า                           | = | 2 x ความยาวสันหลังคา (ม.)                      |
| 3.2 ชุดแผ่นปิดลอนสันหลังคา เอสซีจี พรีเม่า        | = | 2 x จำนวนครอบสันโค้ง พรีเม่า (แผ่น)            |
| 4. หาจำนวนชุดครอบสันตะเข้ พรีเม่า                 | = | 2 x ความยาวบันลวมทั้งหมด (ม.)                  |
| 5. ครอบปิดชาย, ครอบปิดจั่ว                        | = | 2 x ตามตำแหน่งที่ใช้                           |
| 6. หาจำนวนแปและขอยึด                              |   |  |
| 6.1 แป เอสซีจี                                    | = | 0.5 x พื้นที่หลังคา (ตร.ม.)                    |
| 6.2 คลิปล็อก เอสซีจี รุ่นพรีเม่า                  | = | 2 x จำนวนแผ่นกระเบื้องพรีเม่า (แผ่น)           |

### ตัวอย่าง

บ้านทรงจั่วมีบันลวมยาว 5 ม. และสันหลังคาวาว 12 ม. จะใช้แผ่นกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า ครอบ และอุปกรณ์จำนวนเท่าไร

- |   |   |            |   |                           |
|---|---|------------|---|---------------------------|
| 1. หาพื้นที่หลังคา (ตร.ม.)                        | = | 2 x 5 x 12 | = | 120 ตร.ม.                 |
| 2. หาจำนวนแผ่นกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า | = | 4 x 120    | = | 480 แผ่น                  |
| 3. หาจำนวนชุดครอบสันหลังคา พรีเม่า                |   |            |   |                           |
| 3.1 ครอบสันโค้ง พรีเม่า                           | = | 2 x 12     | = | 24 แผ่น                   |
| 3.2 ชุดแผ่นปิดลอนสันหลังคา เอสซีจี พรีเม่า        | = | 2 x 24     | = | 48 แผ่น หรือ 5 ก่อ่ง      |
| 4. หาจำนวนชุดครอบสันตะเข้ พรีเม่า                 | = | 2 x 20     | = | 40 แผ่น                   |
| 5. ครอบปิดชาย                                     | = | 4          | = | 4 แผ่น                    |
| 6. ครอบปิดจั่ว                                    | = | 2          | = | 2 แผ่น                    |
| 7. หาจำนวนแปและขอยึด                              |   |            |   |                           |
| 7.1 แป เอสซีจี                                    | = | 0.5 x 120  | = | 60 ท่อน เมื่อเป็น 65 ท่อน |
| 7.2 คลิปล็อก เอสซีจี รุ่นพรีเม่า                  | = | 2 x 480    | = | 960 ตัว                   |





## กรณี หลังคาทรงปั้นหยา

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1.หาพื้นที่หลังคา (ตร.ม.)                        | = | (ความยาวเชิงชายด้านกว้าง (ม.) + ความยาวเชิงชายด้านยาว(ม.) + ความยาวสันหลังคา (ม.) x ระยะตามแนวลาดเอียง (ม.) |
| 2.หาจำนวนแผ่นกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า | = | 4 x พื้นที่หลังคา (ตร.ม.)   |
| 3.หาจำนวนชุดครอบสันหลังคา พรีเม่า                |   |   |
| 3.1 ครอบสันโค้ง พรีเม่า                          | = | 2 x ความยาวสันหลังคา (ม.)   |
| 3.2 ชุดแผ่นปิดลอนสันหลังคา เอสซีจี พรีเม่า       | = | 2 x จำนวนครอบสันโค้ง พรีเม่า (แผ่น)   |
| 4.หาจำนวนชุดครอบสันตะเข้ พรีเม่า                 |   |   |
| 4.1 ครอบสันโค้ง พรีเม่า                          | = | 2 x ความยาวสันตะเข้ (ม.)  |
| 4.2 ชุดแผ่นปิดลอนตะเข้ เอสซีจี พรีเม่า           | = | 2 x จำนวนครอบสันโค้ง พรีเม่า (แผ่น)   |
| 5.ครอบปิดชายตะเข้, ครอบโค้ง 3 ทาง พรีเม่า        | = | ตามตำแหน่งที่ใช้  |
| 6.หาจำนวนแปและขอยึด                              |   |   |
| 6.1 แป เอสซีจี                                   | = | 0.5 x พื้นที่หลังคา (ตร.ม.)   |
| 6.2 คลิปล็อก เอสซีจี รุ่นพรีเม่า                 | = | 2 x จำนวนแผ่นกระเบื้องพรีเม่า (แผ่น)  |

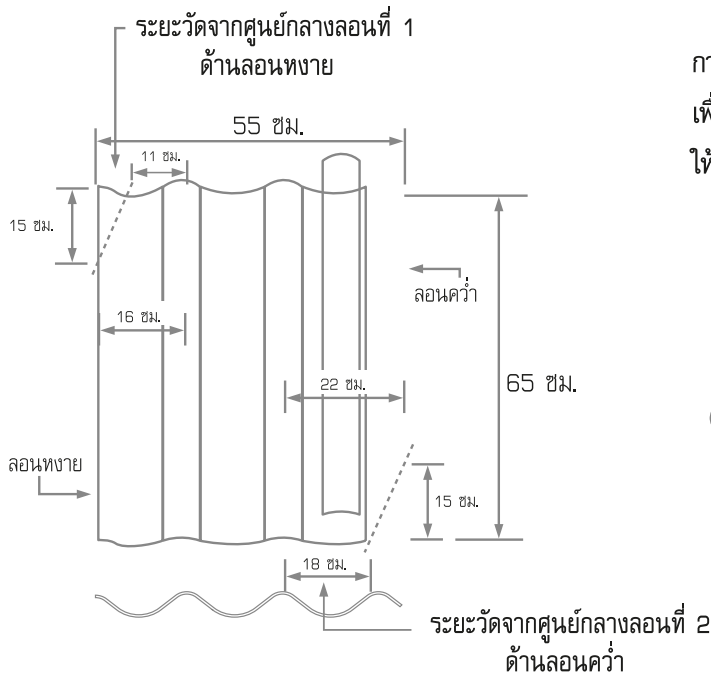
### ตัวอย่าง

บ้านทรงปั้นหยามีด้านกว้าง 6 ม. และด้านยาว 12 ม. ระยะตามแนวลาดเอียง 5 ม. จะใช้แผ่นกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า ครอบและอุปกรณ์จำนวนเท่าไร

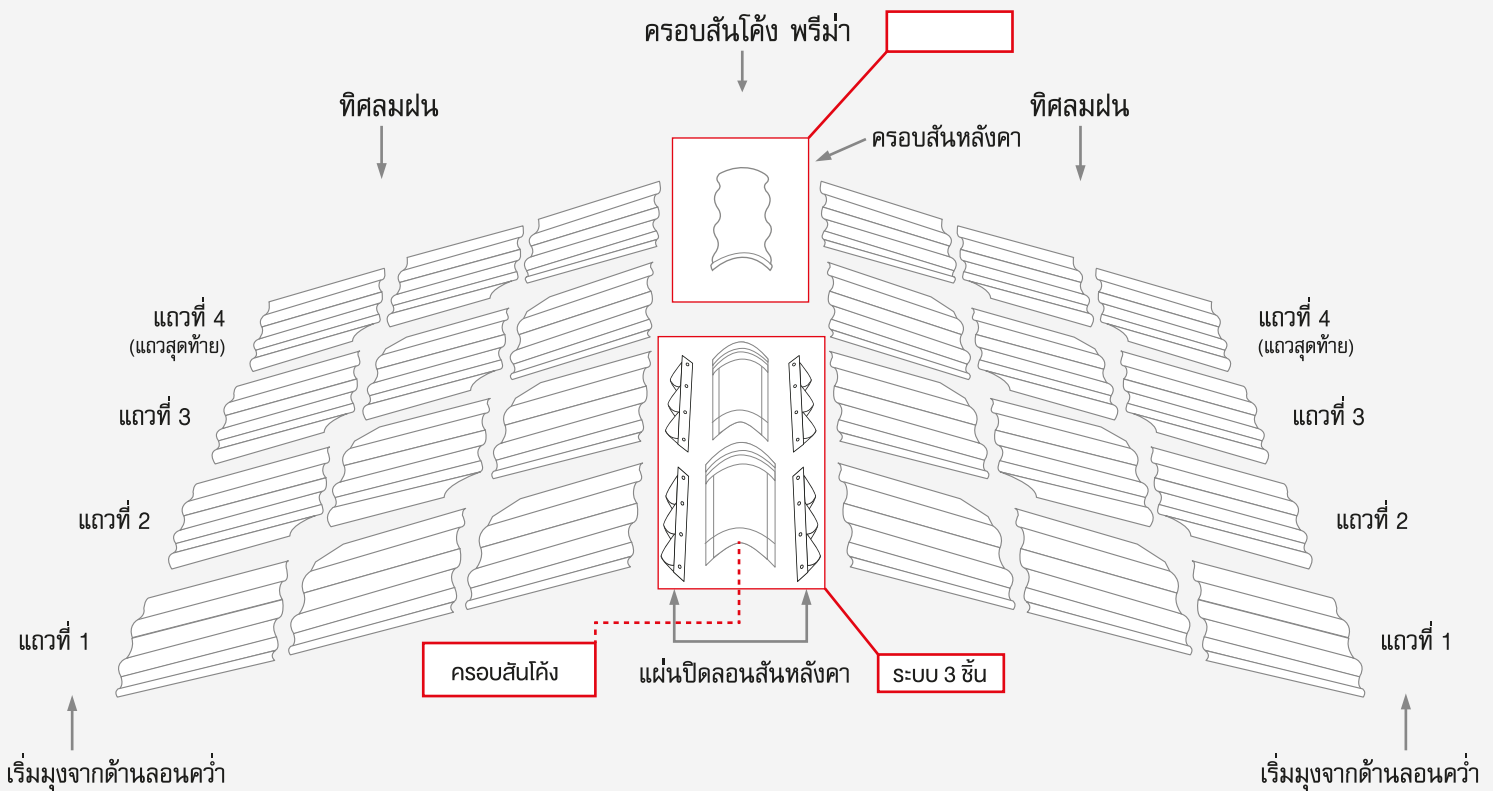
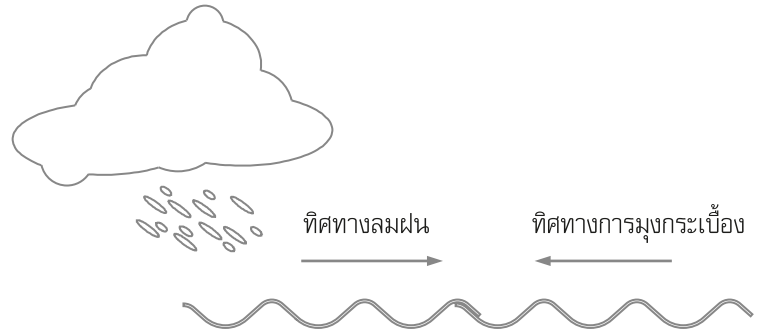
- |  |   |                     |           |   |
|--|---|---------------------|-----------|---|
| 1.หาพื้นที่หลังคา (ตร.ม.)                        | = | (6+12+6) x 5        | =         | 120 ตร.ม.                                     |
| 2.หาจำนวนแผ่นกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า | = | 4 x 120             | =         | 480 แผ่น                                      |
| 3.หาจำนวนชุดครอบสันหลังคา พรีเม่า                |   |                     |           |   |
| 3.1 ครอบสันโค้ง พรีเม่า                          | = | 2 x 6               | =         | 12 แผ่น                                       |
| 3.2 ชุดแผ่นปิดลอนสันหลังคา เอสซีจี พรีเม่า       | = | 2 x 12              | =         | 24 แผ่น หรือ 3 ก่อ่ง                          |
| 4.หาจำนวนชุดครอบสันตะเข้ พรีเม่า                 |   |                     |           |   |
| 4.1 ครอบสันโค้ง พรีเม่า                          | = | 2 x 5.83 x 4        | =         | 46.64 แผ่น หรือ 47 แผ่น                       |
| 4.2 ชุดแผ่นปิดลอนตะเข้ เอสซีจี พรีเม่า           | = | 2 x 47              | =         | 94 แผ่น หรือ 10 ก่อ่ง (เลือกใช้ตามองศาหลังคา) |
| 5.ครอบปิดชายตะเข้                                | = | 4 แผ่น              |           |   |
| 6.ครอบโค้ง 3 ทาง พรีเม่า                         | = | 2 แผ่น              |           |   |
| 7.หาจำนวนแปและขอยึด                              |   |                     |           |   |
| 7.1 แป เอสซีจี                                   | = | 0.5 x 120 = 60 ท่อน | เมื่อเป็น | 65 ท่อน                                       |
| 7.2 คลิปล็อก เอสซีจี รุ่นพรีเม่า                 | = | 2 x 480 = 960 ตัว   |           |   |

# 8.

## การตัดกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า



การมุงหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า จะต้อง **ตัดมุงกระเบื้อง** และห้าม **มุงสลับแผ่น** เพื่อให้ซ้อนทับกันสนิททำให้หลังคาดูสวยงามและขจัดปัญหาการรั่ว โดยมุงกระเบื้องให้ส่วนทิศทางลมฝน การตัดมุงกระเบื้องให้ตัดมุงตามผังการตัดมุงกระเบื้องพรีเม่า



หมายเหตุ : ควรกำหนดทิศทางมุงให้ส่วนทิศทางลมฝน

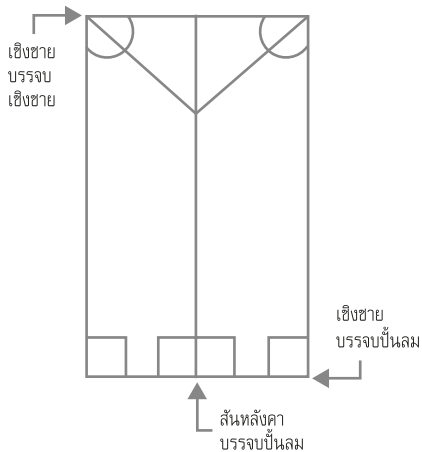


## 9. ข้อเสนอแนะในการเลือกขนาดแป

วัสดุ	ระยะแป (เมตร)	ระยะห่างจันทัน (เมตร)	ขนาดแป
แปเหล็กกล่อง	0.50	1.00 - 1.20 1.20 - 1.50	1" x 1" ทน 2.3 มม. 1 1/2" x 1 1/2" ทน 2.3 มม.
แปเหล็กตัวซี	0.50	1.00 - 3.00	C75 x 45 x 15 x 2.3 มม. หรือ ( เหล็กตัวซี 3 นิ้ว ทน 2.3 มม. )
แปไม้	0.50	1.00 - 1.20	1 1/2" x 1 1/2"
แป เอสซีจี สำหรับหลังคา รุ่นลอนคู่/พรีม่า	0.50	1.00 - 1.20	กว้าง 66 มม. สูง 40 มม. ทน 0.70 มม.

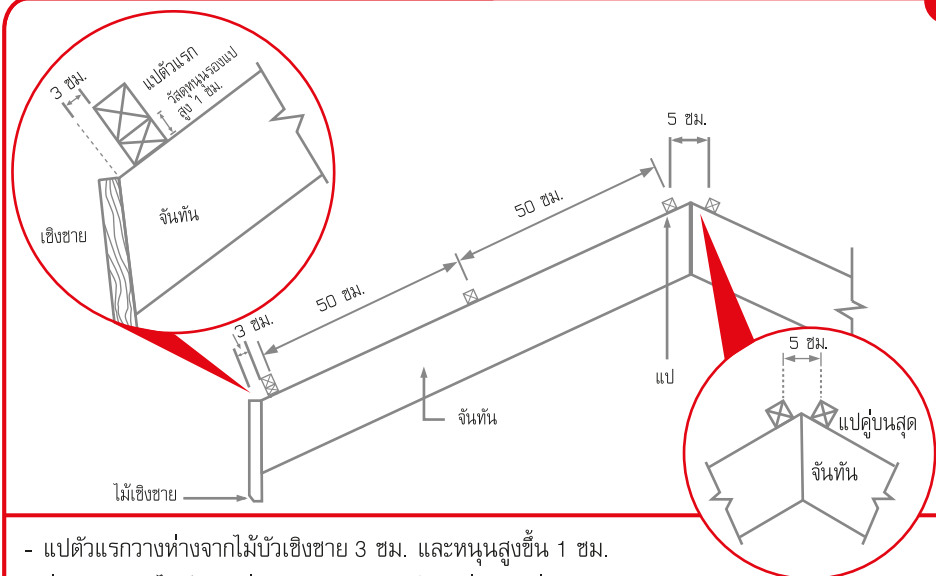
\*แป เอสซีจี สำหรับหลังคา เอสซีจี รุ่นลอนคู่/ พรีม่า ให้ใช้พร้อมตะปูเกลียว เอสซีจี ปลายสว่าน 13 มม.

## 10. การเตรียมโครงหลังคาก่อนมุงหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีม่า



### ตรวจสอบว่าโครงหลังคา

- ต้องได้จากบริเวณเชิงชายบรจบบนเชิงชาย บรจบบนลม และสันหลังคาบรจบบนลมจันทัน
- แปทุกตัวไม้โก่ง หรือแอ่นตัว
- ความยาวจันทันไม่ควรเหลือเศษ

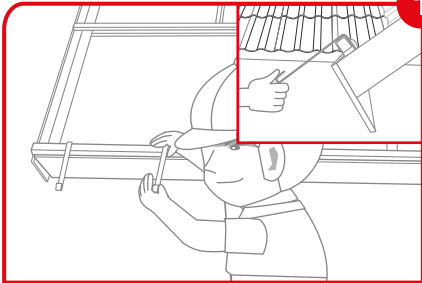


- แปตัวแรกวางห่างจากไม้บัวเชิงชาย 3 ซม. และหนุนสูงขึ้น 1 ซม. ส่วนแปตัวถัดไปมีระยะห่างกัน 50 ซม. จนถึงแปคู่บนสุดห่างกัน 5 ซม.
- กรณีจัดระยะแปไม่ลงตัว 50 ซม. ให้แผ่นที่เหลือเศษอยู่ที่สันหลังคา และทำการตัดหัวกระเบื้อง

# 11.

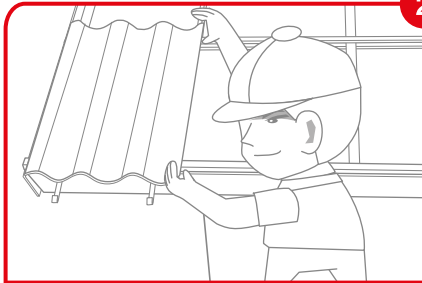
## การมุงหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีม่า (สำหรับหลังคาทรงจั่ว)

### ใช้แป้นไม้ หรือแปเหล็กกล่อง



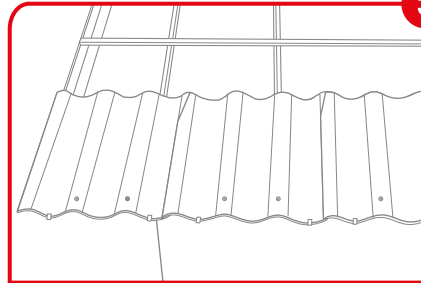
1

เริ่มใส่ขอยึดหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีม่า ที่แถวแรก ก่อนวางกระเบื้อง โดยใส่ขอยึดหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีม่า 2 ตัว ต่อกระเบื้อง 1 แผ่น



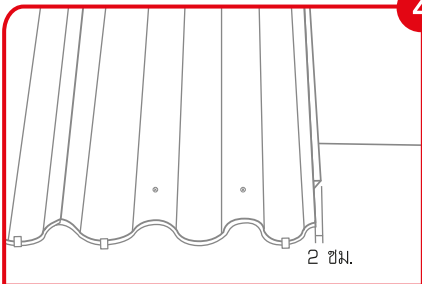
2

วางกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีม่า เกี่ยวกับ ขอยึดหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีม่า โดยให้ลอนคว่ำ เสมอแนวไม้ชั้นลม



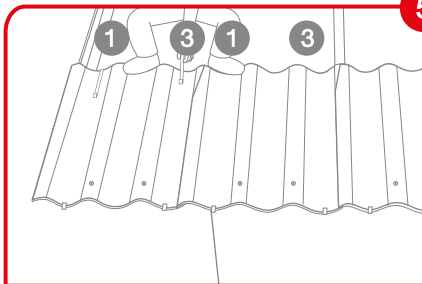
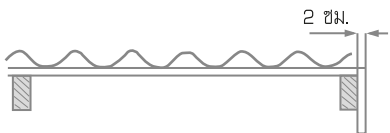
3

มุงกระเบื้องแผ่นต่อ ๆ ไปในแถวเดียวกัน จนเต็ม ทั้งแถว และยึดปลายกระเบื้องกับแปตัวแรก ด้วยตะปูเกลียวปลายสว่าน เอสซีจี 100 มม. ทุกลอนกลางของกระเบื้อง 2 ตัว ต่อ 1 แผ่น เพื่อป้องกันกระเบื้องปลิว



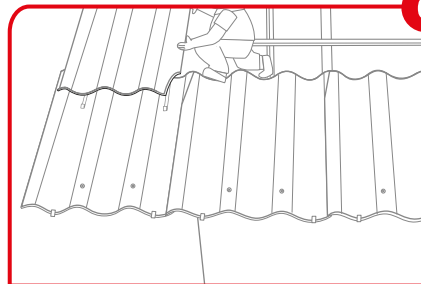
4

แผ่นสุดท้ายของแถวต้องจับให้เผื่อลอนยกห่าง จากหน้าไม้ชั้นลม 2 ซม.



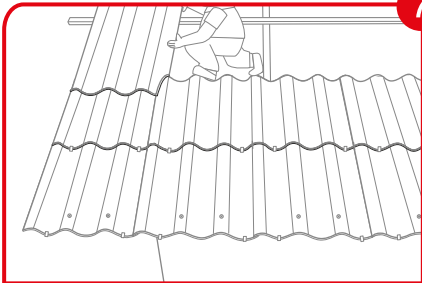
5

ใส่ขอยึดหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีม่า ที่แปแถวต่อไป ให้ตรงกับลอนที่ 1 และ 3 ของแต่ละแผ่น



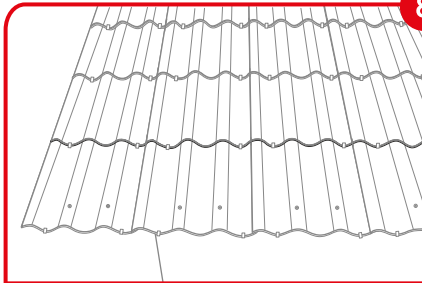
6

มุงกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีม่า ในแถว ที่สองโดยวางกระเบื้องลงบนขอยึดหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีม่า



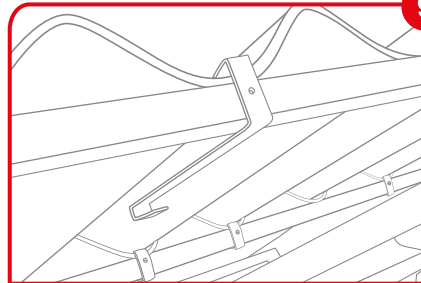
7

มุงกระเบื้องแถวที่สาม ตามวิธีการมุงแถวที่สอง



8

มุงกระเบื้องแถวต่อ ๆ ไปจนเสร็จ



9

การยึดกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีม่า แถว สุดท้ายให้ใส่ขอยึดหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีม่า แบบกลับด้านโดยใช้ขอยึดหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีม่า 1 ตัวต่อ กระเบื้อง 1 แผ่น โดยเกี่ยวกับ ลอนใดลอนหนึ่งก็ได้ แต่ให้เกี่ยวขอยึดเหมือนกัน ทุกลอน



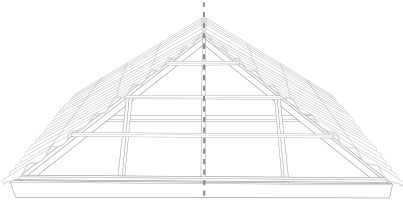


12.

# การมุงหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า (สำหรับหลังคาทรงปั้นหยา)

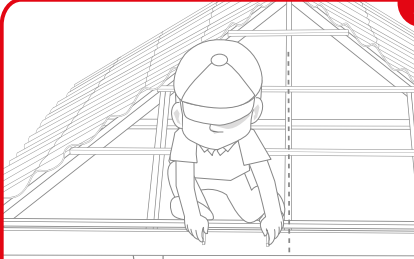
## ใช้แป้ไม้ หรือแปเหล็กกล่อง

1



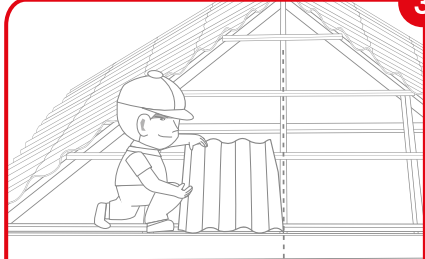
ทำการซึ่งเอ็นจากยอดสันหลังคาลงมาให้ ตั้งฉากกับเชิงชายและแบ่งครึ่งเชิงชายเป็น 2 ส่วน

2



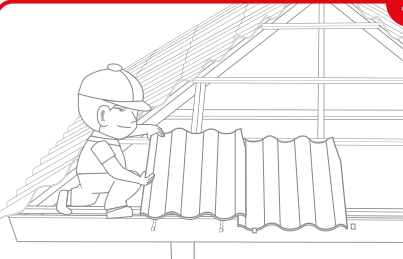
เริ่มมุงกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า จากแนวกึ่งกลางนี้ โดยใส่ขอยึดหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่าที่แปแถวแรกแผ่นละ 2 ตัว ต่อกระเบื้อง 1 แผ่น

3



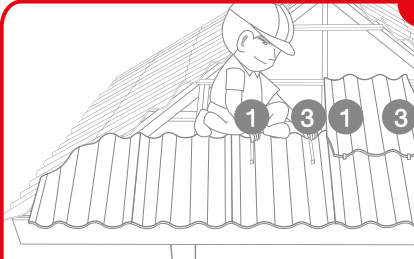
วางกระเบื้องให้เกี่ยวกับขอยึดหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า โดยให้ลอนคว่ำเสมอแนวไม้ชั้นลมมุงกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า แผ่นแรก โดยสังเกตว่าให้สันลอน ตรงกับแนวกึ่งกลางหลังคา

4



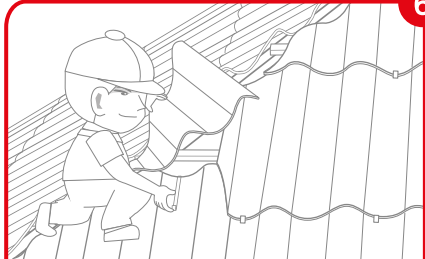
มุงกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า แผ่นที่สองในแถวเดียวกัน โดยสามารถมุงพร้อมกันทั้งสองด้าน

5



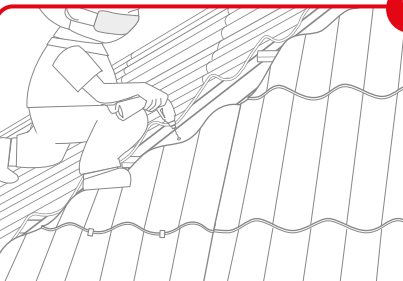
มุงกระเบื้องในแถวต่อไป (ด้านบน) ให้ใส่ขอยึดหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า ที่แป 2 ตัว ต่อกระเบื้อง 1 แผ่น (ลอนที่ 1 และ 3 ของแต่ละแผ่น)

6



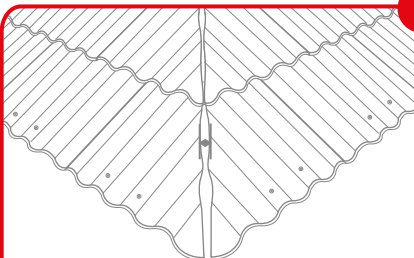
หลังจากมุงกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า แผ่นเต็มจนครบทุกแถวแล้ว ให้มุงกระเบื้องแผ่นเศษ บริเวณตะเข้สัน โดยใช้ขอยึดหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า ยึดที่ขอบล่างของแผ่นกระเบื้องเศษ

7

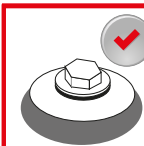


แล้วยึดหัวแผ่นกระเบื้องเศษเข้ากับกระเบื้องแผ่นเต็ม ด้วยตะปูเกลียวหรือผูกด้วยลวดอวาลิ่งกระสีเบอร์ 18

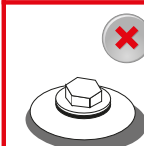
8



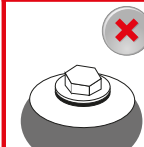
เมื่อติดกระเบื้องแผ่นเศษแล้วให้ใช้ไฟเบอร์ตัดแต่งกระเบื้องบริเวณตะเข้สัน โดยให้เว้นระยะห่างไว้ไม่เกิน 3 ซม.



การยึดกระเบื้องด้วยตะปูเกลียวยึดลอนคู่ปลายส่วน เอสซีจี 100 มม.ให้ทำการยึดไม่แน่นจนเกินไป หัวสกรูสูงจากหลังกระเบื้อง 13 มม.โดยสังเกตแหวนยางจะโดนบีบให้ป่องออกเล็กน้อย

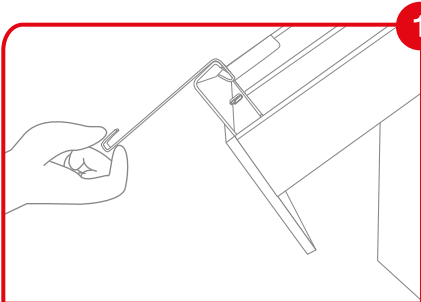


**ยึดสกรูแน่นเกินไป**  
เมื่อยึดสกรูจะรู้สึกเกลียวหลุดจากแปและแหวนยางจะถูกบีบจนแบน ซึ่งส่งผลให้กระเบื้องแตกร้าวภายหลังได้  
**การแก้ไขเมื่อยึดสกรูแน่นเกินไป**  
ต้องเปลี่ยนสกรูและยึดสกรูที่ตำแหน่งใหม่ทุกครั้ง



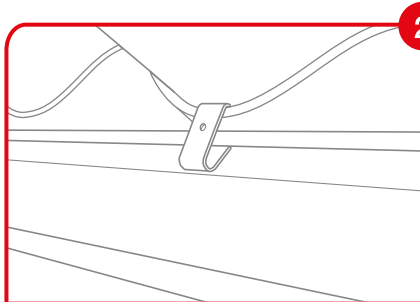
**ยึดสกรูหลวมเกินไป**  
แหวนยางจะไม่ถูกกดติดกับผิวกระเบื้องซึ่งจะทำให้กระเบื้องยึดไม่แน่น และน้ำซึมเข้ารูตะปู  
**การแก้ไขเมื่อยึดสกรูหลวมเกินไป**  
ขันสกรูให้แน่นขึ้นจนแหวนยางโดนบีบ

## แป C (ตัวซี) 75 x 45 x 2.3



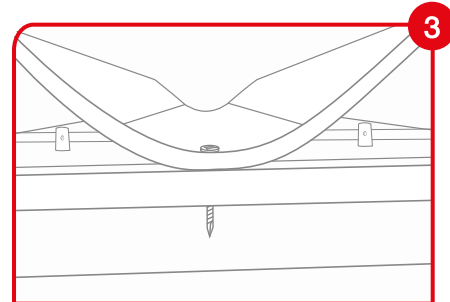
1

กรณีที่ใช้แปตัวซี C75 x 45 x 2.3 มม. ให้ติดตั้งแปตัวล่างสุดชิดปลายจันทัน



2

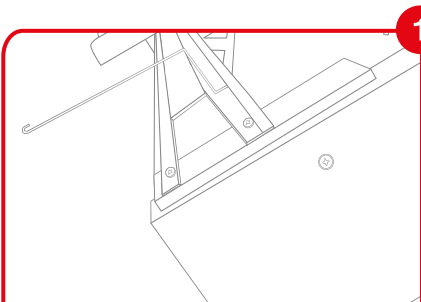
ลักษณะการใช้ซอยึดหลังคากับแปตัวซี กับแปเหล็กตัวซี



3

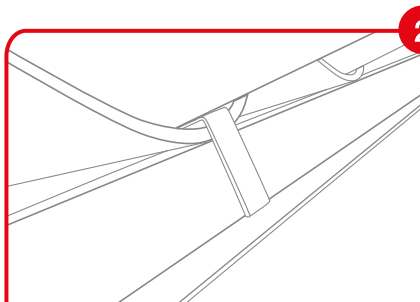
การยึดกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า แถวสุดท้ายใช้ตะปูเกลียว เอสซีจี ปลายสว่าน มีปีก 32 มม. เจาะยึดบริเวณหัวกระเบื้อง

## แปหลังคา เอสซีจี 66 x 40 x 0.70



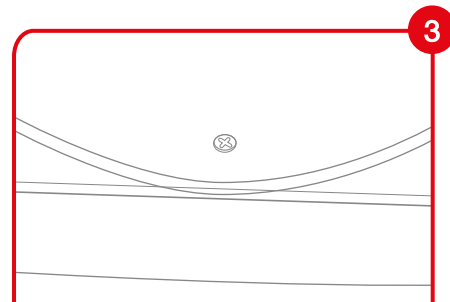
1

กรณีที่ใช้แป เอสซีจี รุ่นลอนคู่/พรีเม่า ให้ติดตั้งแปตัวล่างสุดชิดปลายจันทัน



2

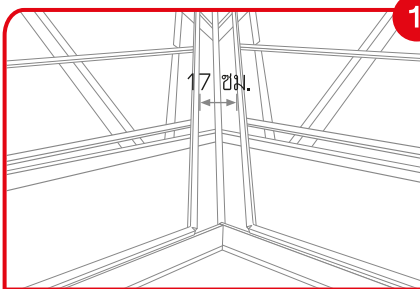
ลักษณะการใช้คลิปล็อก เอสซีจี รุ่นพรีเม่า กับแป เอสซีจี รุ่นลอนคู่/พรีเม่า



3

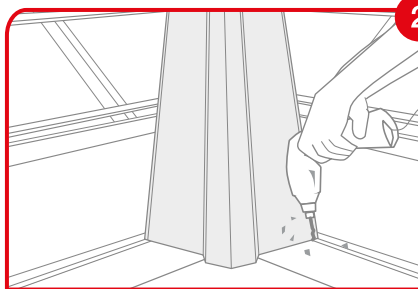
การยึดกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า แถวสุดท้ายด้วยตะปูเกลียว เอสซีจี ปลายสว่าน มีปีก 32 มม. เจาะยึดบริเวณหัวกระเบื้อง

# 14. การติดตั้งรางน้ำ เอสซีจี กัลวาไนซ์ สำหรับหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเมีย



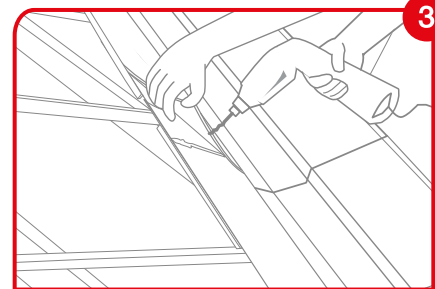
1

การติดตั้งรางน้ำตะเข้ เอสซีจี กัลวาไนซ์ ให้ทำสะพานหนูคู่ที่มีร่องรางกว้าง 17 ซม. หรือวัดระยะจากศูนย์กลางตะเข้รางถึงขอบในของสะพานหนูข้างละ 8.5 ซม. โดยใช้เหล็กกล่อง 1" x 1"



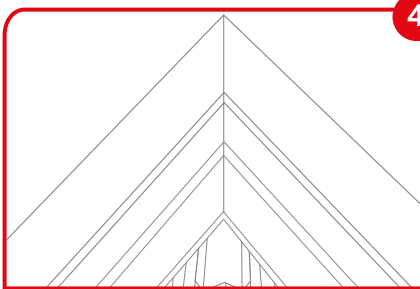
2

เริ่มวางรางน้ำตะเข้ เอสซีจี กัลวาไนซ์ จากปลายด้านล่างของตะเข้รางก่อน โดยให้ขอบปีกรางน้ำเสมอแนวเชิงชาย และยึดปีกรางทั้งสองข้างเข้ากับแปด้วยตะปูเกลียว เอสซีจี ปลายสว่าน 13 มม. ทุก ๆ ระยะ 1 ม.



3

การต่อรางน้ำตะเข้ เอสซีจี กัลวาไนซ์ ให้วางรางน้ำท่อนบนทับท่อนล่างให้มีระยะซ้อนทับไม่น้อยกว่า 20 ซม. ยาแนวรอยต่อด้วยซิลิโคน และยึดปีกรางน้ำทั้งสองกับแปด้วยตะปูเกลียว เอสซีจี ปลายสว่าน 13 มม. หรือใช้ลวดผูก



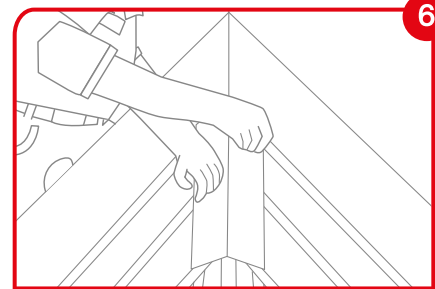
4

กรณีที่รางน้ำตะเข้ เอสซีจี กัลวาไนซ์ มาจบกันสองด้าน ให้ตัดปลายรางน้ำตะเข้ เอสซีจี กัลวาไนซ์ ทั้งสองด้านในแนวเฉียงชนกันพอดี



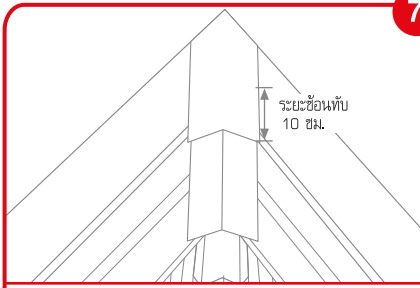
5

- ให้ใช้แผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี ขนาด 35x50 ซม./แผ่น ซึ่งจะปลอดภัยและประหยัดค่าใช้จ่าย
- นำแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี มาตัดแบ่งเป็น 2 แผ่น เท่ากันตามแนวยาว



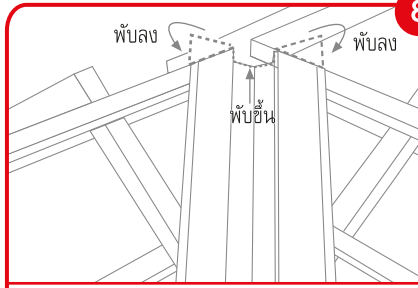
6

ใช้แผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี ที่ได้ตัดแบ่งครึ่งแล้ว ติดบนรอยต่อบริเวณหัวรางน้ำตะเข้ เอสซีจี กัลวาไนซ์ มาจบกัน โดยเริ่มติดแผ่นแรกจากขอบปีกรางน้ำด้านล่างไปตามแนวรอยต่อ แล้วรีดให้แนบสนิทกับรางน้ำตะเข้ เอสซีจี กัลวาไนซ์



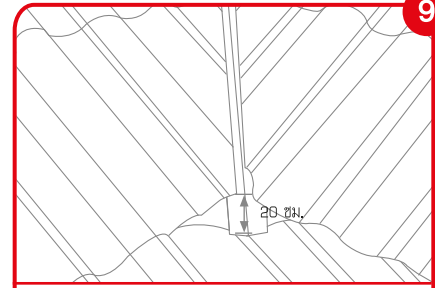
7

จากนั้นติดแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี แผ่นที่สอง โดยให้มีระยะซ้อนทับแผ่นแรก 10 ซม. ต่อไปจนสุดขอบด้านบนรีดแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี ให้แนบสนิทไปกับรางน้ำตะเข้ เอสซีจี กัลวาไนซ์ ตลอดแนว



8

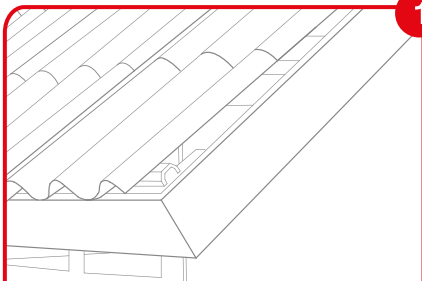
บริเวณด้านในของรางน้ำให้พับปลายขอบที่บริเวณร่องรับน้ำของรางน้ำตะเข้ เอสซีจี กัลวาไนซ์ เพื่อทำเป็นคั่นกันน้ำ และยึดปีกรางน้ำทั้งสองข้างเข้ากับแปด้วยตะปูเกลียว เอสซีจี ปลายสว่าน 13 มม.



9

การตัดแต่งปลายรางน้ำตะเข้ เอสซีจี กัลวาไนซ์ กรณีที่ปลายรางน้ำตะเข้เอียงบนหลังกระเบื้อง ให้ตัดปลายรางน้ำให้คลุมหลังกระเบื้องผืนล่างไม่น้อยกว่า 20 ซม. พร้อมตัดปลายรางน้ำให้เข้ากับลอนกระเบื้อง

## การติดตั้งครอบข้าง พรีม่า และครอบสันโค้ง พรีม่า บริเวณสันหลังคาทรงจั่ว



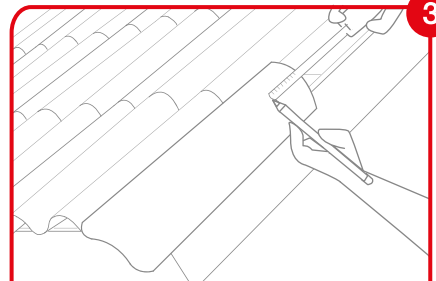
1

หลังจากมุงกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีม่า และไม้ปั้นลมแล้ว ให้ติดตั้งครอบข้างที่บริเวณปั้นลม



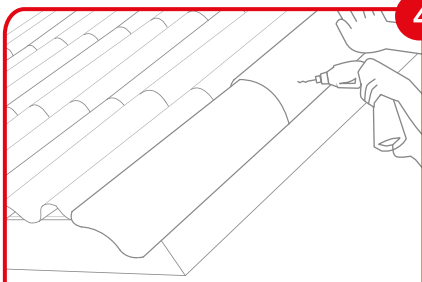
2

ติดครอบข้างปิดชายที่ปลายล่างปั้นลมเป็นแผ่นแรก โดยยึดครอบกับไม้ปั้นลมด้วยตะปูเกลียว 1 นิ้ว



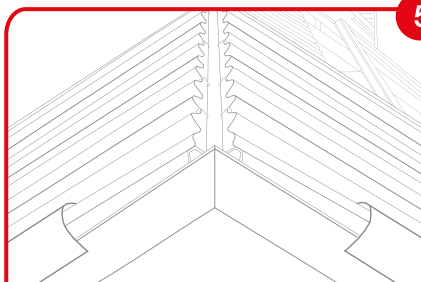
3

วัดระยะจากขอบบนของครอบ 10 ซม. แล้วใช้ดินสอขีดแนวซ้อนทับของครอบข้างแผ่นต่อไป



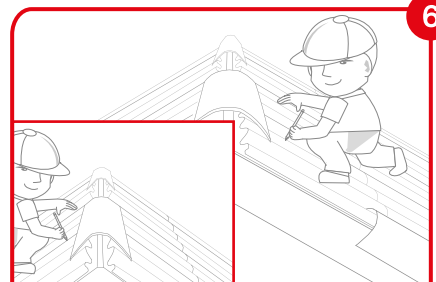
4

ติดครอบข้างแผ่นต่อไป โดยให้มีระยะซ้อนทับครอบปิดชาย 10 ซม. ยึดด้วยตะปูเกลียว 1 นิ้ว



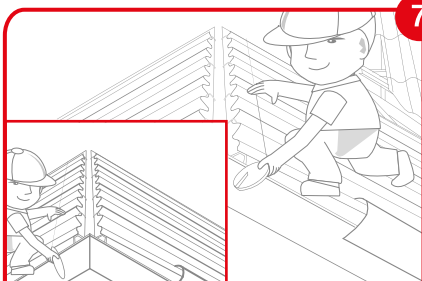
5

ติดครอบข้างแผ่นต่อ ๆ ไปจนเกือบถึงสันหลังคา เว้นแผ่นบนสุดไว้ด้านละ 1 ตัว



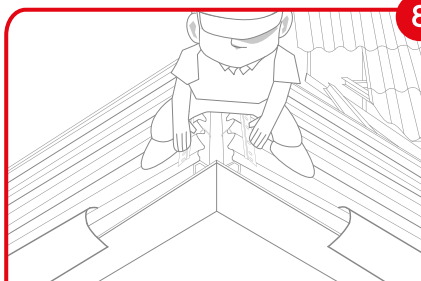
6

วางครอบสันโค้งปรับให้อยู่กึ่งกลางของสันหลังคาทั้งหัวและท้ายเพื่อกำหนดแนว แล้วใช้ดินสอทำเครื่องหมายแสดงแนวชายครอบโค้งทั้งสองด้าน



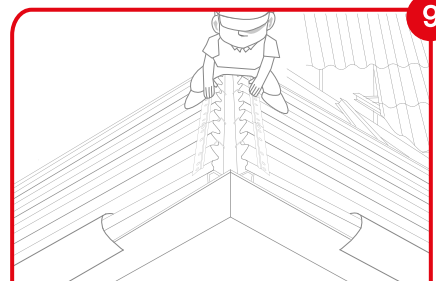
7

ใช้ปากเต้าตีแนวตามรอยดินสอที่ทำเครื่องหมายไว้ทั้งสองด้าน



8

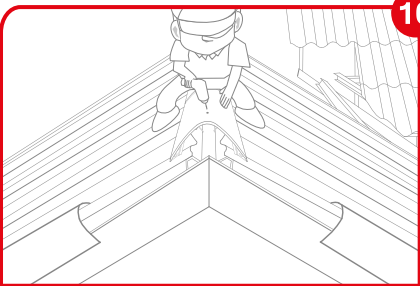
นำชุดแผ่นปิดลอนสันหลังคา เอสซีจี พรีม่า ลอกแถบกาวยอกแล้วติดให้อยู่ภายในแนวเส้นบักเต้าที่ตีไว้ทั้งสองด้าน



9

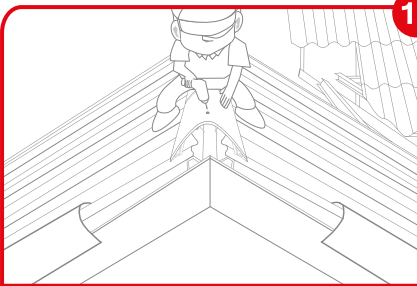
ติดชุดแผ่นปิดลอนสันหลังคา เอสซีจี พรีม่า แผ่นต่อ ๆ ไปจนสุดแนวสันหลังคาในลักษณะเดียวกัน





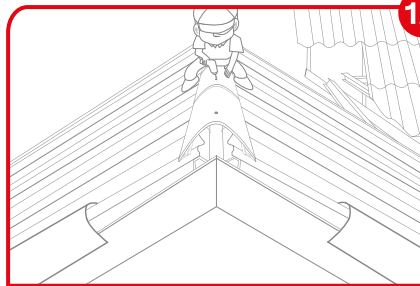
**10**

เจาะรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มม. โดยเลือก เจาะรูยึดบริเวณที่ใกล้หัวครอบ และตรงสันลอน กระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า เจาะด้านละ 1 รู



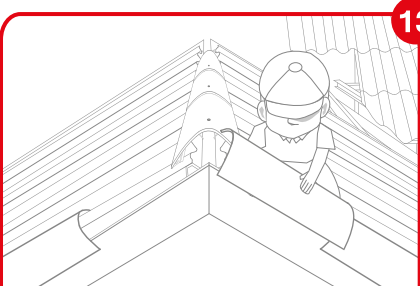
**11**

ยึดน็อตแผ่นปิดลอนสันหลังคา เอสซีจี พรีเม่า จนสุดความยาวน็อต โดยไม่ต้องแยกชิ้นส่วน ยางและน็อตออกจากกัน



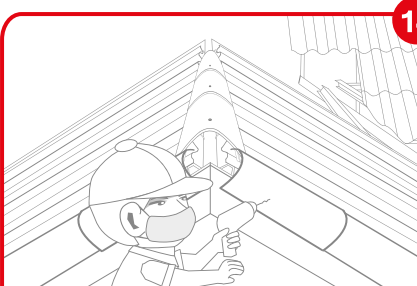
**12**

ติดครอบสันหลังคาตัดไปด้วยวิธีเดียวกันตลอดแนว สันหลังคา



**13**

ติดครอบข้างตัว 2 สุกท้ายที่ตัดขอบแล้ว (วัดตาม หน้างาน)



**14**

ครอบข้างสองตัวสุดท้ายจะติดหลังจากที่ติดครอบ สันโค้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยให้ตัดขอบด้านข้าง และด้านหน้า (วัดตัดหน้างาน) เพื่อให้วางทับ บนแผ่นปิดลอนสันหลังคาได้พอดี ยึดด้วยตะปู เกลียว 1 นิ้ว

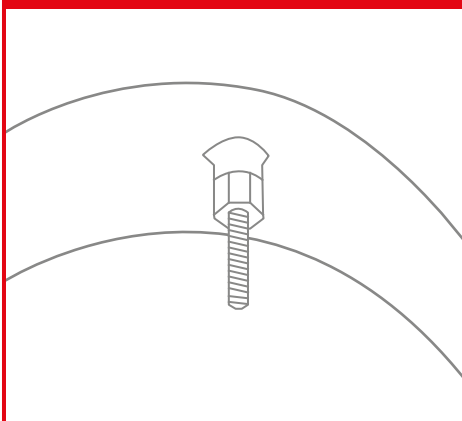


**15**

ติดครอบโค้งปิดปลายทับบริเวณยอดจั่ว เจาะรู และยึดน็อตแผ่นปิดลอนสันหลังคา เอสซีจี พรีเม่า ที่สันครอบ

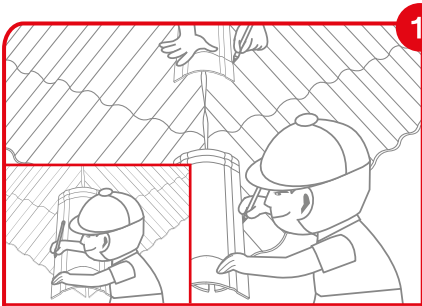
**คำแนะนำ :** อย่าเจาะรูบริเวณที่ครอบซ้อนทับกัน เพราะน็อตยางอาจยาวไม่พอ

### รายละเอียดอื่นๆ



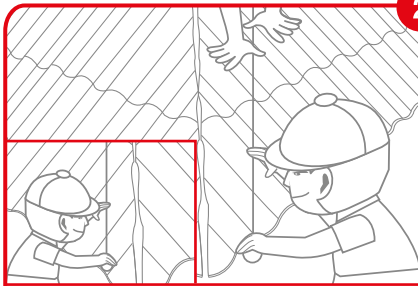
ไม่ต้องใช้น็อตตัวเมีย และไม่ต้องแยกน็อต และยาง ออกจากกัน เพราะน็อตยึดแผ่นปิดลอนสันหลังคา เอสซีจี พรีเม่า หลังจากขันแล้วจะพองตัวและทำให้ ครอบและกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีเม่า ยึด แนบสนิทกัน

## การติดตั้งกรอบสันโค้ง พรีม่า บริเวณตะเข้สันหลังคาทรงปั้นหยา



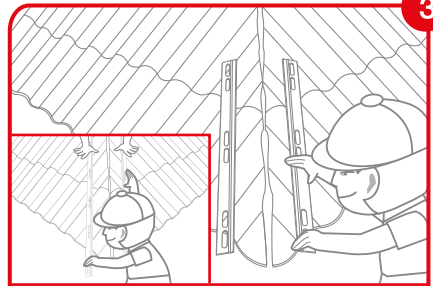
1

วางกรอบสันโค้งปรับให้อยู่กึ่งกลางของตะเข้สันทั้งหัวและท้ายเพื่อกำหนดแนว แล้วใช้ดินสอทำเครื่องหมายแสดงแนวชายกรอบสันโค้งทั้งสองด้าน



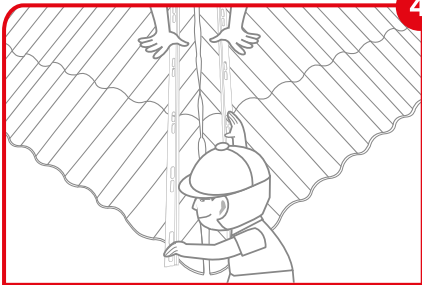
2

ใช้ปากเต้าตีแนวตามรอยดินสอที่ทำเครื่องหมายไว้ทั้งสองด้าน



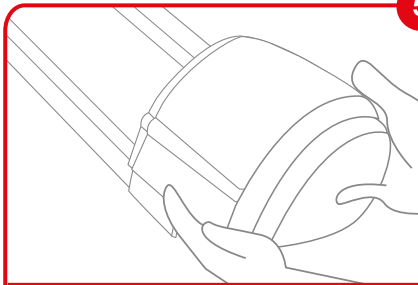
3

นำแผ่นปิดลอนสันตะเข้ เอสซีจี พรีม่า ลอกแถบกาวยอก แล้วติดให้อยู่ภายในแนวเส้นปากเต้าที่ดีไว้ทั้งสองด้าน



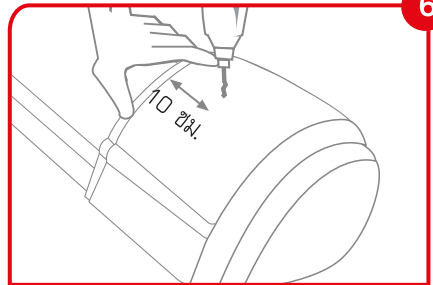
4

ติดแผ่นปิดลอนสันตะเข้ เอสซีจี พรีม่า แผ่นต่อ ๆ ไป จนสุดแนวตะเข้ในลักษณะเดียวกัน



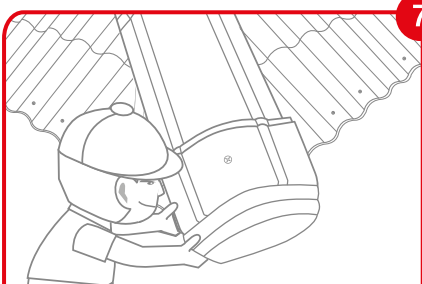
5

นำกรอบโค้งปิดปลายมายึดกรอบสันโค้ง โดยวางกรอบโค้งปิดปลายอยู่ด้านบน



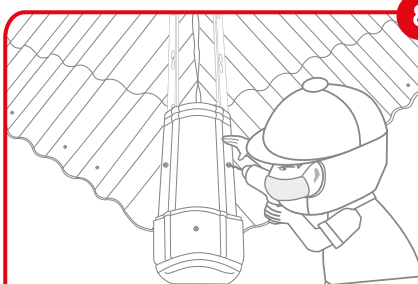
6

เจาะรูด้วยดอกสว่านเบอร์ 10 มม. บริเวณสันกลางกรอบห่างจากปลาย 10 ซม.



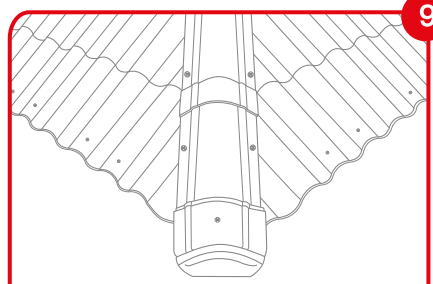
7

ยึดกรอบทั้ง 2 ชั้น ด้วยน็อตยึดสันตะเข้ เอสซีจี พรีม่า



8

เจาะรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มม. โดยเลือกเจาะรูยึดบริเวณที่ใกล้หัวกรอบ และตรงสันลอนกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นพรีม่า เจาะด้านละ 1 รู แล้วยึดน็อตสันตะเข้ เอสซีจี จนสุดความยาวน็อต โดยไม่ต้องแยกชิ้นส่วนยางและน็อตออกจากกัน

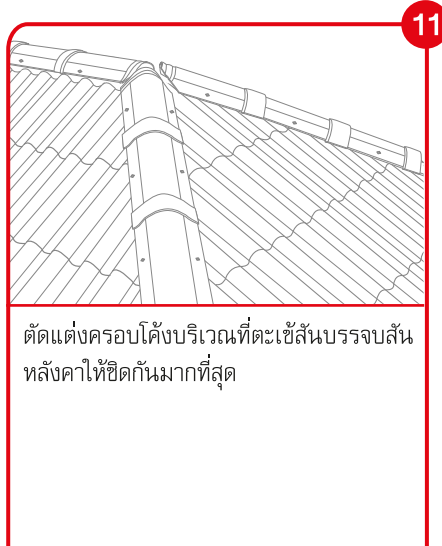


9

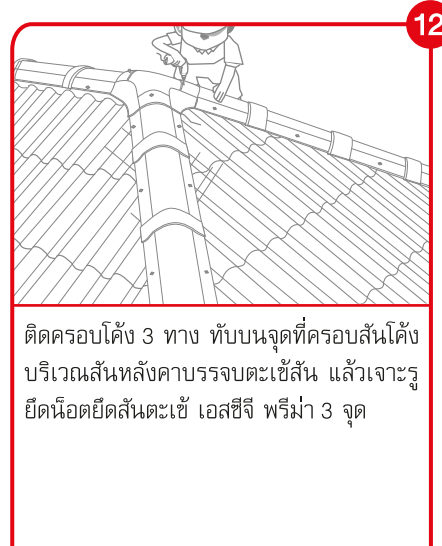
ติดกรอบสันโค้งแผ่นถัดไปด้วยวิธีเดียวกันตลอดแนวตะเข้สัน



ในกรณีที่ครอบไม่ลงตัวให้ทำการเหลี่ยครอบ และตัดครอบบริเวณด้านปลายออกสัก 2-3 แผ่น



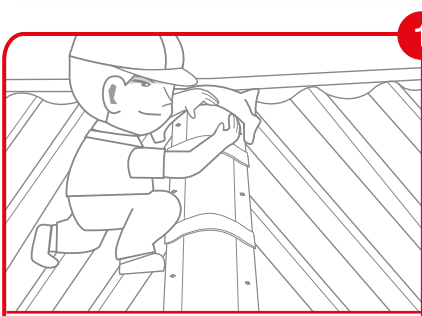
ตัดแต่งครอบโค้งบริเวณที่ตะเข้สันบรรจบสัน หลังคาให้ชิดกันมากที่สุด



ติดครอบโค้ง 3 ทาง ทับบนจุดที่ครอบสันโค้ง บริเวณสันหลังคาบรรจบตะเข้สัน แล้วเจาะรู ยึดนอตยึดสันตะเข้ เอสซีจี พรีม่า 3 จุด

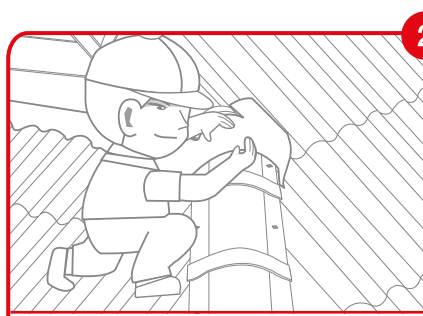
## 16. การใช้แผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี ในบริเวณรอยต่อต่างๆ เพื่อป้องกันการรั่วซึมได้อย่างมั่นใจ

### ตะเข้สันชนปีก คสล.



บริเวณตะเข้สันชนปีก คสล. ให้เว้นระยะห่างระหว่างครอบสันโค้งกับแนวปีก คสล. 3 ซม. ทับปลายแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี สอดเข้าใต้ปีก คสล. แล้วรีดแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี ให้แนบสนิทกับครอบสันโค้ง และผืนหลังคา

### ตะเข้สันชนปูนลม



บริเวณตะเข้สันชนปูนลม ให้สอดแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี เข้าใต้ไม้ปูนลมและปิดบนครอบสันโค้ง จากนั้นรีดแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี ให้แนบสนิทกับครอบสันโค้ง และผืนหลังคา

### สันหลังคาชนปีก คสล.



บริเวณสันหลังคาชนปีก คสล. ให้ติดครอบสันโค้งจนถึงแนวปีก คสล. เว้นระยะห่างระหว่างครอบสันโค้งกับแนวปีก คสล. 3 ซม. จากนั้นทับปลายแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี เล็กน้อยสอดเข้าใต้ปีก คสล. แล้วรีดแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี ให้แนบสนิทกับครอบสันโค้งและผืนหลังคา

**รอยต่อที่แนะนำเพิ่มเติม**

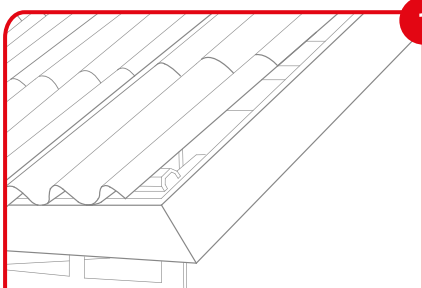
- รอยต่อหน้าบรรณ
- รอยต่อปูนลมชนเชิงชาย
- รอยต่อผนังปล่องควัน
- รอยต่อหัวตะเข้รางน้ำ
- รอยต่อสันหลังคาชนปูนลม
- รอยต่อครอบข้างกระเบื้องชนผนัง
- รอยต่อปูนลมชนปีก คสล.



# 17.

## การติดตั้งครอบหลังคาสำหรับระบบครอบชั้นเดียว

### การติดตั้งครอบสันหลังคา ปรี่มา บริเวณสันหลังคาทรงจั่ว และการติดตั้งครอบข้าง ปรี่มา



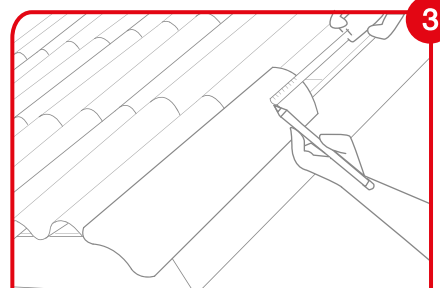
1

หลังจากมุงกระเบื้องหลังคา เอสซีจี รุ่นปรี่มา และไม่ป็นลมแล้ว ให้ติดตั้งครอบข้างที่บริเวณป็นลม



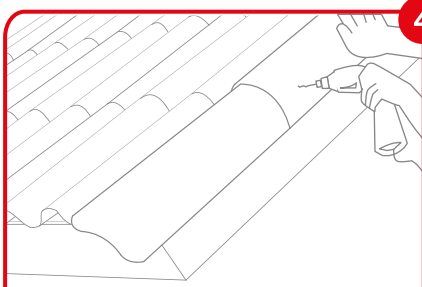
2

ติดครอบข้างปิดชายที่ปลายด้านล่างของแนวป็นลม ให้ครอบข้างปิดชายชนทางกระเบื้อง แล้วยึดด้วยตะปูเกลียวขนาด 1 นิ้ว



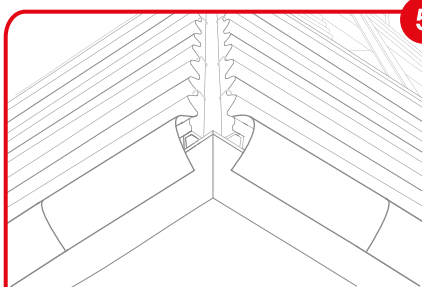
3

วัดระยะจากขอบบนของครอบ 10 ซม. แล้วใช้ดินสอดีดแนวซ้อนทับของครอบข้างแผ่นต่อไป



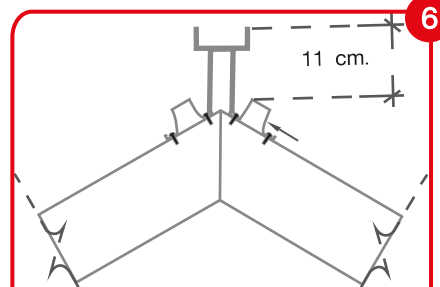
4

ติดครอบข้างแผ่นต่อไป โดยให้มีระยะซ้อนทับครอบปิดชาย 10 ซม. ยึดด้วยตะปูเกลียว 1 นิ้ว



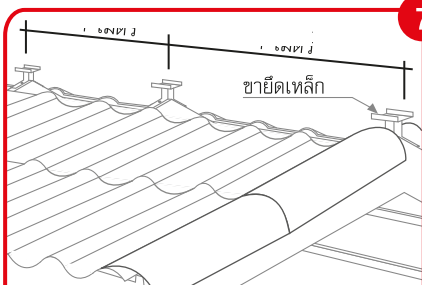
5

ติดตั้งครอบข้างจนชนกับที่สันหลังคา



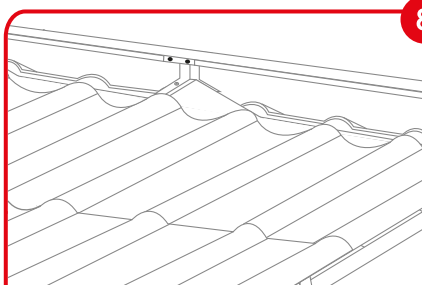
6

วางขายึดเหล็กบนแปคู่สันที่กึ่งกลางสันหลังคา ตัดบริเวณขาเพื่อให้ขายึดเหล็กมีระยะความสูงจากหลังแปถึงหลังเหล็กรับครอบ 11 ซม.



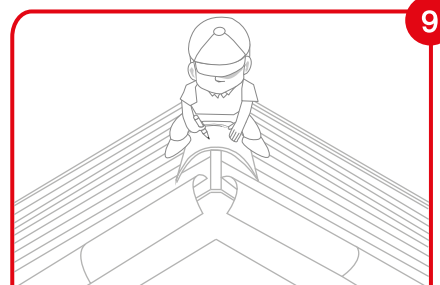
7

ติดตั้งขายึดเหล็กกับหลังจันทันด้วยตะปูเกลียว ยึดแปข้างละ 2 ตัว (รวม 4 ตัว) โดยติดตั้งขายึดเหล็กทุกระยะ 1 เมตร



8

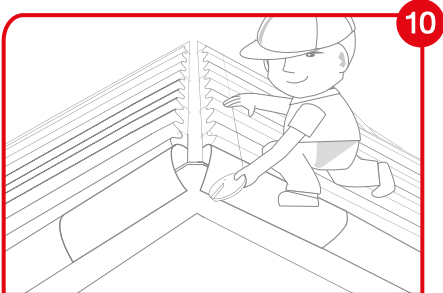
วางเหล็กรับครอบลงบนขายึดเหล็ก แล้วยึดด้วยตะปูเกลียวยึดแปข้างละ 2 ตัว (รวม 4 ตัว)



9

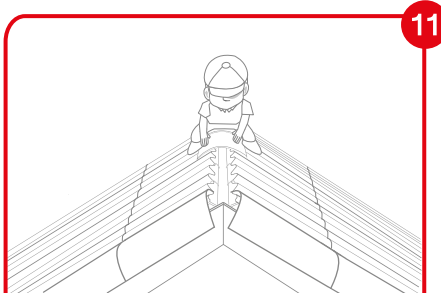
วางครอบสันหลังคาปรับให้อยู่กึ่งกลางของสันหลังคา ระบุตำแหน่งของแนวชายครอบสันหลังคา





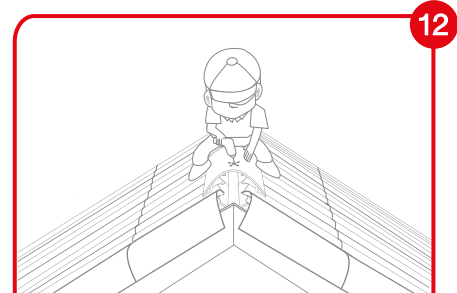
10

ใช้ปากเต้าตีตามแนวระยะที่ระบุไว้ทั้งสองข้าง



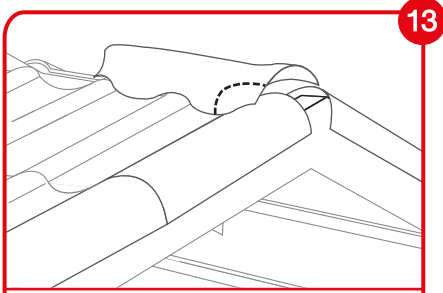
11

วางกรอบสันหลังคาให้ชายขอบตรงตามระยะ ตัดปากเต้า วัดระยะจากหัวกรอบ 18 ซม. ยึดกรอบสันหลังคากับเหล็กรับขอบด้วยสกรู ยึดกรอบ เอสซีจี พรีเม่า จนสุดความยาวน็อต จำนวน 1 ตัวโดยไม่ต้องแยกชิ้นส่วนยางและ น็อตออกจากกัน



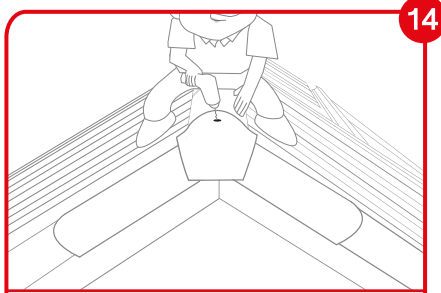
12

ติดตั้งกรอบสันหลังคาด้วยวิธีเดียวกันตลอดแนว สันหลังคา



13

ทดลองวางกรอบสันหลังคาที่แนวขอบข้าง วัดระยะที่กรอบสันหลังคาซ้อนทับขอบข้าง และตัดออก เพื่อให้กรอบสันหลังคาวางทับบน กรอบปั้นลมได้พอดีจากนั้นยึดตามปกติ

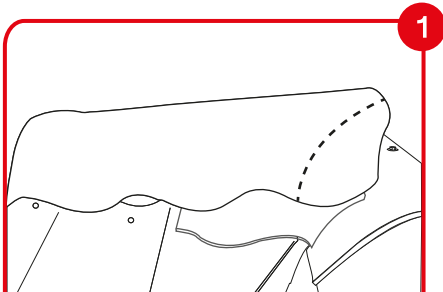


14

ติดตั้งกรอบโค้งปิดปลายบริเวณยอดจั่ววัดระยะ จากขอบกรอบโค้งปิดปลายเข้ามา 7 ซม. และ ยึดด้วยสกรูยึดกรอบ เอสซีจี พรีเม่า

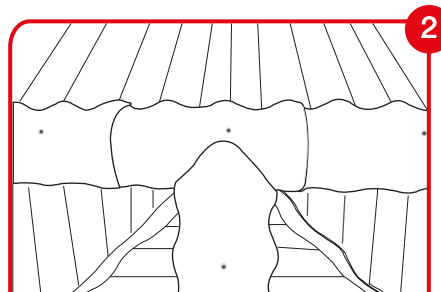
### การติดตั้งกรอบสันหลังคา พรีเม่า บริเวณรอยต่อสามทางที่

### การติดตั้งกรอบสัน หลังคา พรีเม่า บริเวณรอยต่อสี่ทาง



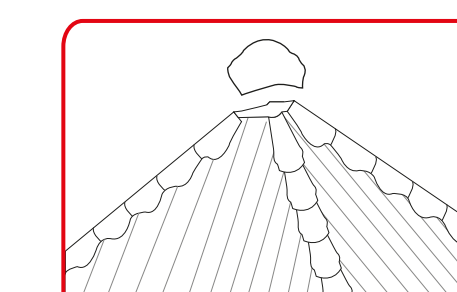
1

ติดตั้งรางน้ำ และกรอบสันหลังคาแนวยาว ตามมาตรฐาน จากนั้นนำกรอบสันหลังคา พรีเม่า วางทับเพื่อหารอยตัดและตัดกรอบ ตามตำแหน่งที่วัด



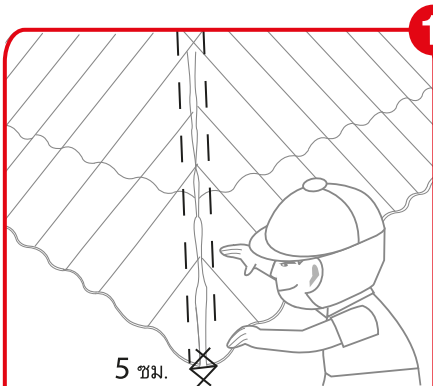
2

วางกรอบ 3 ทาง ลงตรงกลางจุดรอยต่อ ปรับแต่ง และตัดให้เข้ากับรูปลอนกระเบื้อง และกรอบสันให้สวยงาม จากนั้นยึดด้วยสกรู ยึดกรอบ เอสซีจี พรีเม่า 3 ตัว โดยวัดจากระยะ ขอบกรอบฝั่งละ 5 ซม.



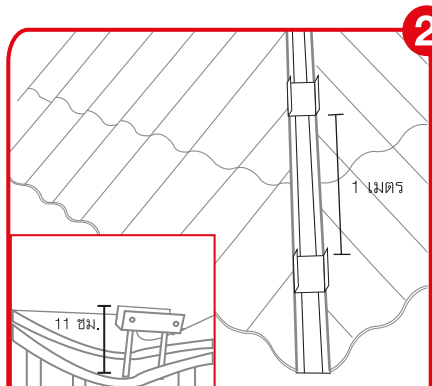
ติดตั้งกรอบตะเข้สันทั้ง 4 ขา ตามมาตรฐาน ติดตั้งแผ่นปิดรอยต่อ เอสซีจี 1 แผ่น ทับลงบน ยอดตะเข้สันที่บรรจบกันจากนั้นวางกรอบโค้ง 4 ทาง ยึดด้วยสกรูยึดกรอบ เอสซีจี พรีเม่า

## การติดตั้งกรอบสันหลังคา พรีม่า บริเวณตะโง้งสันหลังคาทรงปั้นหยา และการติดตั้งกรอบสันตะโง้ง



5 ซม.

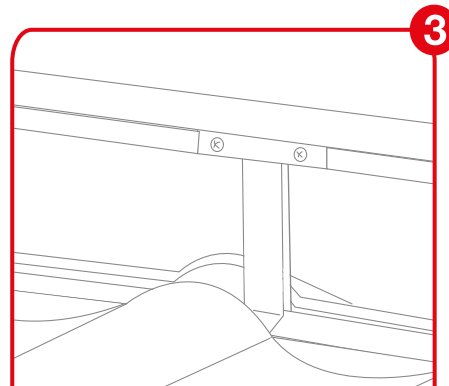
ตรวจระยะห่างของแนวกระเบื้องบริเวณสันตะโง้ง โดยต้องติดกระเบื้องให้ห่างกัน 5 ซม. ใส่เศษกระเบื้องให้ครบและให้ลอนของกระเบื้องทั้ง 2 ฝั่ง อยู่ตรงกัน



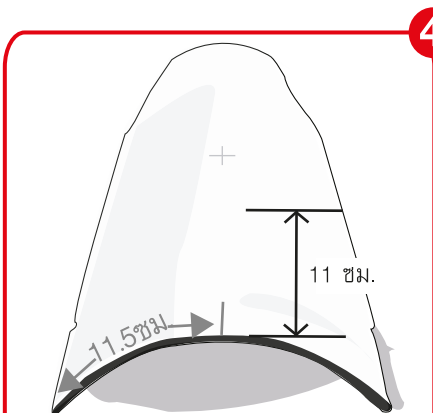
1 เมตร

11 ซม.

ติดตั้งขายึดเหล็ก ตามมาตรฐาน ตัดบริเวณขา เพื่อให้ขายึดเหล็ก มีระยะความสูงจากหลังแป ถึงหลังเหล็กครอบ 11 ซม. และติดตั้งขายึดเหล็กทุกระยะ 1 เมตร



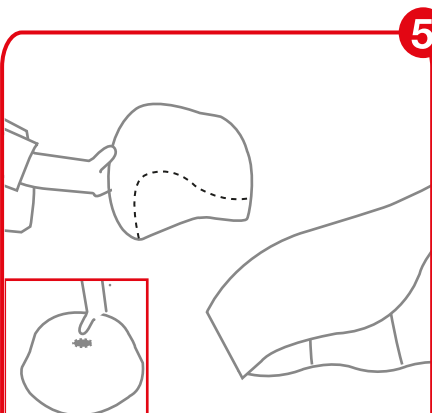
ติดตั้งเหล็กครอบตามมาตรฐาน



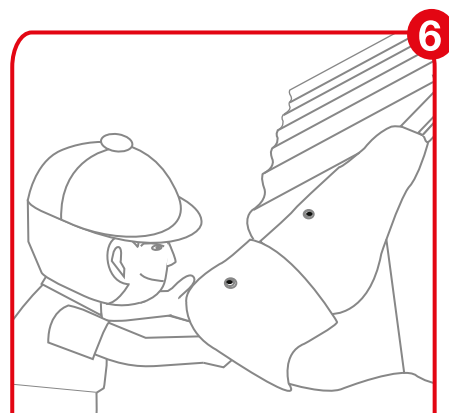
11 ซม.

11.5 ซม.

วัดความยาวส่วนโค้งที่หัวครอบ สันตะโง้งแบ่งกึ่งกลางที่ 11.5 ซม. และวัดความยาวจากหัวครอบที่ 11 ซม. เพื่อหาตำแหน่งยึดสกรูยึดครอบ เอสซีจี พรีม่า

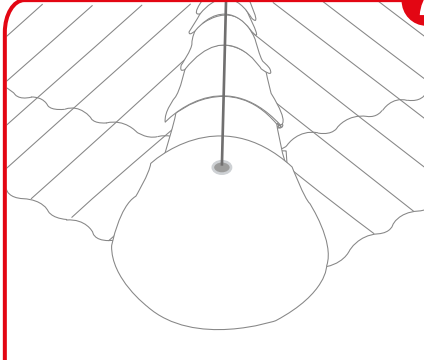


วางครอบสันตะโง้งบริเวณปลายตะโง้ง และทดลองวางครอบโค้งปิดปลายที่ปลายตะโง้ง วัดระยะจากขอบครอบโค้งปิดปลาย 3 ซม. เพื่อยึดสกรูยึดครอบ เอสซีจี พรีม่า ตัดด้านล่างครอบโค้งปิดปลายให้สามารถวางครอบลงบนหลังกระเบื้องได้พอดี




ยึดครอบโค้งปิดปลายเข้ากับครอบตะโง้งด้วยสกรูยึดครอบ เอสซีจี พรีม่า และยึดครอบสันตะโง้งที่เหล็กครอบด้วยสกรูยึดครอบ เอสซีจี พรีม่า

**7**



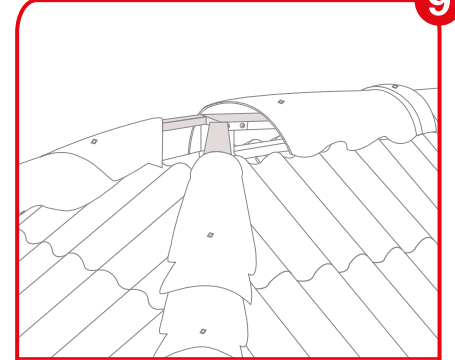
วางครอบสันตะเข้ตลอดแนวแล้ว ซึ่งเอ็นเพื่อหา  
ระยะที่กึ่งกลางครอบ

**8**



จัดครอบให้ได้กึ่งกลางตามแนวเอ็นยึด ด้วยสกรู  
ยึดครอบ เอสซีจี พรีเม่าแผ่นละ 1 ตัว

**9**



ที่จุดรอยต่อ 3 ทาง เหลี่ยครอบสันตะเข้ทั้ง 2 ฝั่ง  
ให้เท่ากัน โดยวางครอบสันหลังคา ให้อยู่ใกล้  
จุดรอยต่อ 3 ทางมากที่สุด

**10**



วางครอบ 3 ทาง ลงตรงกลางจุดรอยต่อปรับแต่ง  
และตัดให้เข้ากับรูปลอนกระเบื้องและครอบสัน  
ให้สวยงาม จากนั้นยึดด้วยสกรูยึดครอบ เอสซีจี  
พรีเม่า 3 ตัว โดยวัดจากระยะขอบครอบฝั่งละ  
5 ซม.

**11**

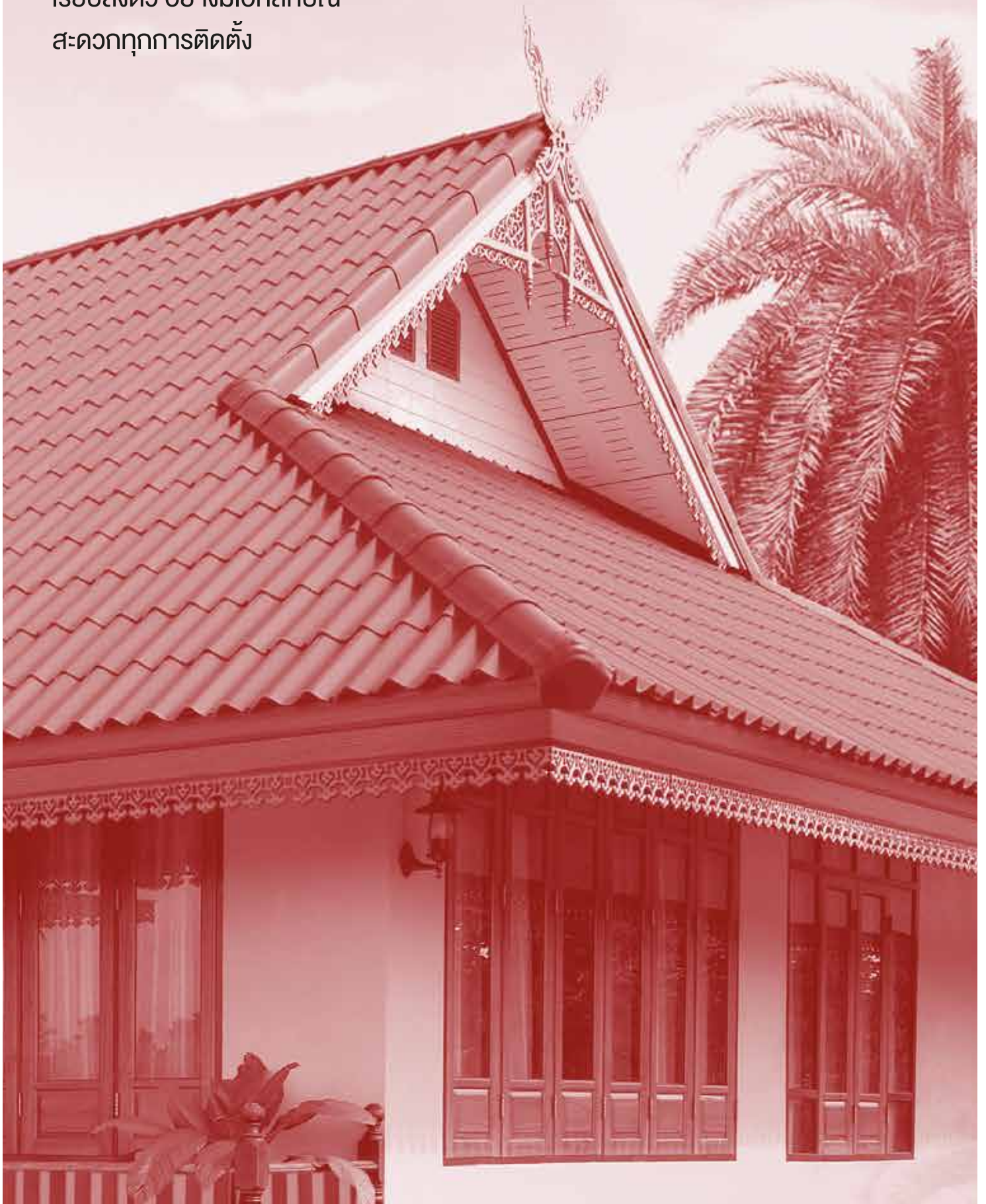


ยึดสกรูยึดครอบ เอสซีจี พรีเม่า ที่ครอบ 3 ทาง  
ยึดบริเวณครอบโค้ง 3 ทาง กับครอบสันตะเข้  
2 ฝั่ง จำนวน 2 ตัว และยึดบริเวณครอบโค้ง  
3 ทางกับครอบสันหลังคา จำนวน 1 ตัว

# ระบบครอบแบบสามชั้น

เรียงลงตัว อย่างมีเอกลักษณ์

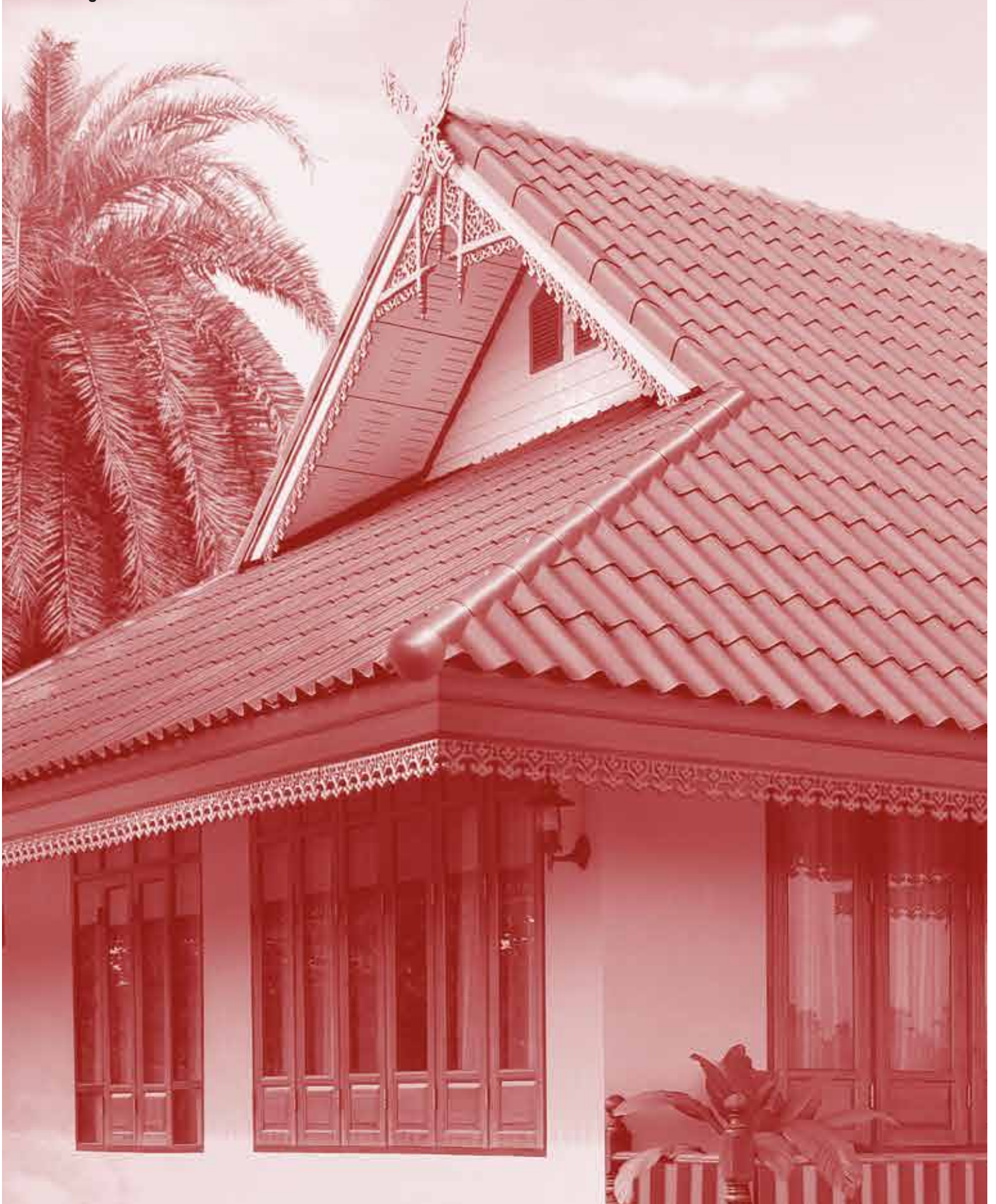
สะดวกทุกการติดตั้ง





# ระบบครอบแบบชั้นเดียว

เข้ารูปลอน ประหยัด ติดตั้งเร็ว



# ข้อกำหนดสำหรับการติดตั้ง หลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์ เอสซีจี รุ่นพรีเม่า

## คำเตือน

- ห้ามนำไปใช้เป็นโครงสร้างอาคารต่าง ๆ หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น และต้องติดตั้งตามคู่มือการติดตั้ง และใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิตเท่านั้น
- ห้ามใช้จนจนเกินความรื้อนประเภทไฟม ฉีดได้กระเบื้องมุงหลังคา ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานหลังคาในภายหลัง

-  ห้ามรับประทาน
-  ไม่ควรสูดดมฝุ่น

## ข้อควรระวัง เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย

- ผลิตภัณฑ์หลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์ เอสซีจี ถูกออกแบบและกำหนดวิธีการใช้งาน ให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานในประเทศไทยเท่านั้น การนำไปใช้งานนอกประเทศไทยถือเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และผู้ติดตั้ง

### 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 สำหรับอาคารเหล็กโครงสร้าง 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 หรือขีด ผลิตภัณฑ์ อาจมีฝุ่นฟุ้งกระจาย หากรับประทานหรือสูดดมเข้าสู่ร่างกายในปริมาณมาก และเป็นระยะเวลานาน อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ และร่างกายได้
- ควรตัด เจียร เจาะ หรือขีด ผลิตภัณฑ์ ในที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก และหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือตัด เจียร เจาะ หรือขีด ผลิตภัณฑ์ ที่ทำให้เกิดฝุ่นมาก
- ห้ามทำงานขณะมีพายุฝนฟ้าคะนอง หรือหลังคาเปียก
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่น แว่นตานิรภัย เลือ ถูมือ รองเท้า
- ห้ามบุคคลที่ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน หรือไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เข้าใกล้บริเวณทำงาน เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- การยกหรือเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ ให้ทำด้วยความระมัดระวัง ห้ามก้มหลังยก ห้ามเอี้ยวหรือบิดตัวเปลี่ยนทิศทางขณะยก และหลีกเลี่ยงการทำงานต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ และเมื่อยล้า
- ทุกครั้งที่จะทำการยกต้องใช้อธิ ย่อตัวลง จับให้แน่น แล้วใช้กำลังจากขายกขึ้น
- การทำความสะอาดบริเวณที่ทำงานภายหลังการตัด เจียร เจาะ หรือขีด ผลิตภัณฑ์ ให้ใช้เครื่องดูดฝุ่น แล้วปิดผนึกถุงบรรจุฝุ่นให้มิดชิด หรือใช้น้ำทำความสะอาด ห้ามใช้การกวาด เพราะจะทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจายได้
- แยกและรวบรวมเศษที่เกิดขึ้นจากการติดตั้ง ช่อมแซม รื้อถอน ผลิตภัณฑ์ ด้วยความระมัดระวัง แล้วนำไปกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ถูกสุขลักษณะตามที่ราชการกำหนด
- ชำระล้างร่างกายด้วยน้ำให้สะอาดหลังการตัด เจียร เจาะ หรือขีด ผลิตภัณฑ์

### การปฐมพยาบาล

- หากฝุ่นหรือเศษวัสดุเข้าตา ห้ามถูหรือขยี้ตา ให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดหลาย ๆ ครั้ง แล้วรีบพบแพทย์

MHB-S-R23-M001-6003 All Content, design, and layout are Copyright© 2017, SCG Cement - Building Materials All Rights Reserved, Reproduction in whole or part in any form or without specific written permission is prohibited.



หาซื้อได้ที่ SCG Authorized Dealer ทั่วประเทศร้านค้าวัสดุก่อสร้างชั้นนำ  
SCG Contact Center 02-586-2222  
Email : contact@scg.co.th, www.scgbuildingmaterials.com