

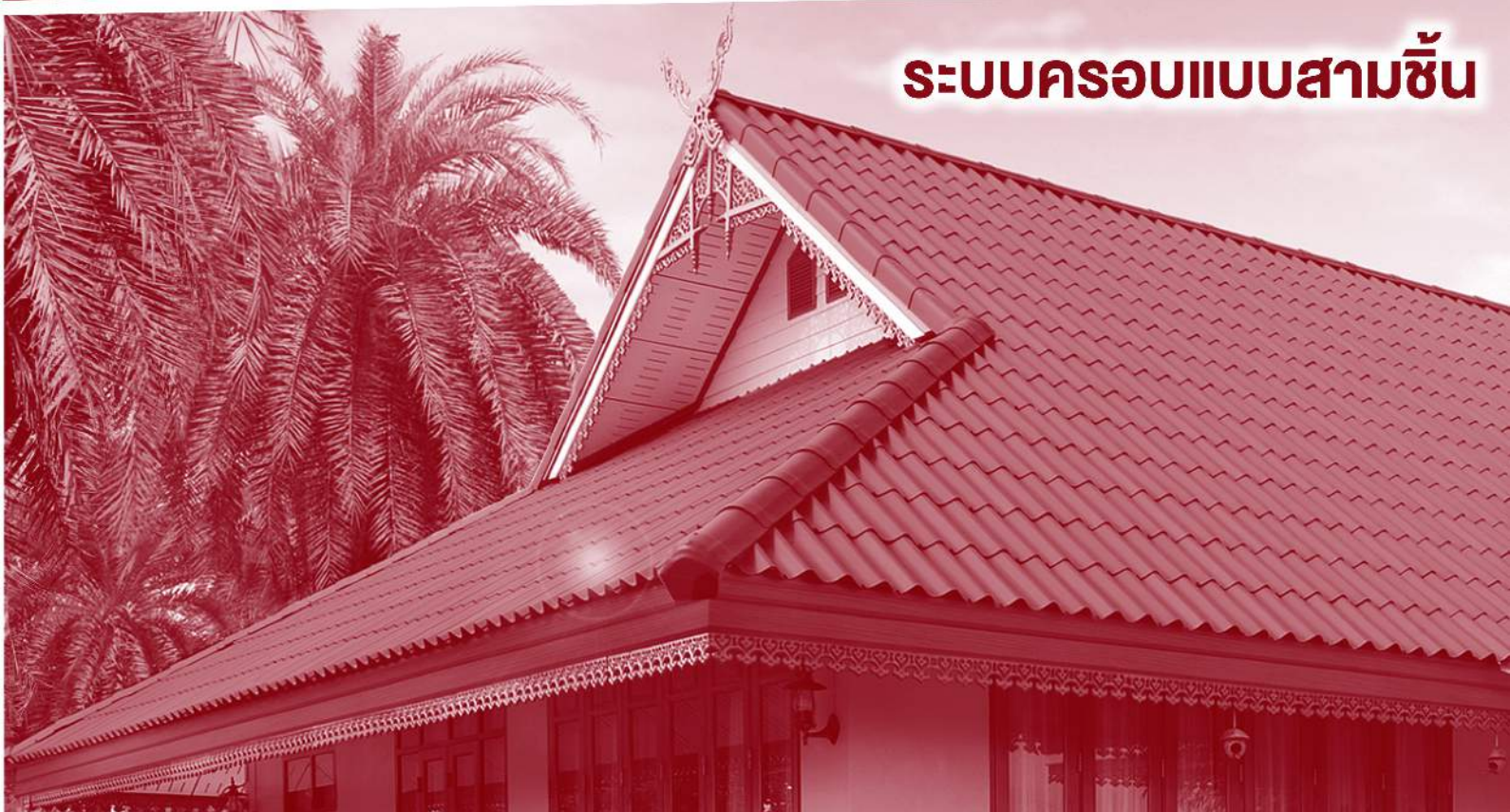
คู่มือการติดตั้ง
หลังคา ตราช้าง รุ่น **พริมา**

หลังคา
ไพบอร์ซีเมนต์
ปลอดภัย ไม่มีใยหิน

ระบบครอบแบบชั้นเดียว



ระบบครอบแบบสามชั้น





ตราช้าง







1. หลังคา รางราง รุ่นพรีเมา

เลือกความแตกต่างเลือก พรีเมา

บ้านจะสวยและแตกต่างได้ ต้องเกิดจากการคิดและเลือกวัสดุอย่างละเอียด หลังคา รางราง รุ่นพรีเมา อีกระดับของหลังคาที่สวยงามแตกต่าง เพราะ

- แตกต่างด้วย รูปลอนพรีเมา สวย เป็นเอกลักษณ์ ให้ความอบอุ่นอย่างลงตัว
- แตกต่างด้วย สีสวยที่ทนนาน เพราะการเคลือบสีด้วยระบบม่านสีอันทันสมัยระดับโลก
- แตกต่างด้วย ขนาดแผ่นสั้นกะทัดรัด เข้ากับดีไซน์หลังคาได้ทุกทรงและยังมีน้ำหนักเบาเพียง 14 กิโลกรัมต่อตารางเมตร จึงประหยัดทั้งโครงสร้างและค่าใช้จ่าย
- แตกต่างด้วยระบบครอบพร้อมอุปกรณ์ยึดครบชุด ที่ได้รับการออกแบบอย่างสมบูรณ์ สวยเป็นผืนเดียว และหลังคา รางราง รุ่นพรีเมา จึงให้ความมั่นใจในความปลอดภัย ไร้ปัญหารั่วซึม ปราศจากคราบน้ำปูนเลอะเทอะ

เลือกหลังคา รางราง 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	: 20-45 องศา
จำนวนใช้งาน	: 3.9 แผ่น/ตร.ม.		
ระยะแป	: 50 ซม.		



2. ชุดครอบสำหรับหลังคา รางราง รุ่นพรีเมา

13 ครอบโค้ง 3 ทาง
ใช้ปิดบริเวณที่สันหลังคาบรรจบกับแนวสันตะเข้ 2 แนว สำหรับหลังคาทรงปั้นหยา

9 ครอบ 3 ทางที่
ใช้ปิดบริเวณจุดต่อระหว่างแนวสันหลังคา 2 แนวตั้งฉาก และอยู่ในระดับเดียวกัน

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

6 ชุดแผ่นปิดลอนสันหลังคา
ใช้ปิดบริเวณใต้ครอบสันโค้งที่สันหลังคา

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

ครอบโค้งปิดปลาย
ใช้ปิดหน้าจั่ว สำหรับหลังคาทรงจั่ว หรือปิดที่ชายของสันตะเข้

3 ครอบสันตะเข้
ระบบครอบแบบชิ้นเดียว

10 ครอบสันตะเข้
ระบบครอบแบบสามชิ้น

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

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

12 ครอบข้างปิดชาย
ใช้ต่อจากครอบข้างตัวสุดท้าย บริเวณป็นลมของหลังคาทรงจั่ว

4 ครอบสันตะเข้
ระบบครอบแบบชิ้นเดียว

8 ครอบสันตะเข้
ระบบครอบแบบสามชิ้น

11 ครอบข้าง
ใช้ปิดบริเวณป็นลมของหลังคาทรงจั่ว (2 แผ่น / ป็นลม 1 ม.)

1 ครอบสันหลังคา
ระบบครอบแบบชิ้นเดียว

ชุดครอบหลังคาสำหรับระบบครอบชั้นเดียว
1. ครอบสันหลังคา พรีเม่า

- ใช้ปิดตลอดแนวสันหลังคา
- 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

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


4. ครอบ 4 ทาง พรีเม่า

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


ชุดหลังคาสำหรับระบบครอบ 3 ชั้น
5. ครอบสันโค้ง พรีเม่า

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


6. ชุดแผ่นปิดลอนสันหลังคา ตราช้าง พรีเม่า

- ผลิตจากเหล็กชุบกำลาไนซ์กันสนิมอย่างดี
- ใช้ปิดใต้ครอบสันโค้งบริเวณสันหลังคาและใช้กับความชันหลังคา 20-35 องศา
- 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 ตราช้าง พรีเม่า

- ผลิตจากเหล็กชุบกำลาไนซ์กันสนิมอย่างดี
- ใช้ปิดบริเวณสันตะเข้ใต้ครอบสันโค้ง
- ใช้ 4 แผ่น/เมตร (ข้างซ้าย 2 แผ่น และข้างขวา 2 แผ่น)
- มี 2 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°
- บรรจุ 10 แผ่น/กล่อง พร้อมน็อตยึดสันตะเข้ 12 ตัว น้ำหนักรวม 1.6 กก.


8. ครอบโค้ง 4 ทาง พรีเม่า

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


9. ครอบ 3 ทาง พรีเม่า

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


10. ครอบโค้งปิดปลาย พรีเม่า

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


ชุดอุปกรณ์สำหรับทั้ง 2 ระบบ
11. ครอบข้าง พรีเม่า

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


12. ครอบข้างปิดชาย พรีเม่า

- ใช้ปิดปลายล่างบั้นลมสุดของครอบปิดข้าง
- 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 สำหรับหลังคาทรงปั้นหย่า
- กว้าง x ยาว x หนา (ซม.)
39 x 51 x 0.5
- น้ำหนัก 1.7 กก.


14. ชุดแผ่นปิดเชิงชาย ตราช้าง พรีเม่า

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


15. แป้ ตราช้าง สำหรับหลังคา รุ่นลอนคู่/พรีเม่า

- ใช้ติดตั้งบนจันทัน โดยใช้ร่วมกับคัลลิคตตราช้าง รุ่นพรีเม่า
- ผลิตจากเหล็กเคลือบกันสนิม
- กว้าง x สูง x หนา (มม.)
66 x 40 x 0.70
- ไม่ชุบสี
- ยาวต่อละ 4 ม.


16. รางน้ำตะเข้ ตราช้าง กัลวาไนซ์เคลือบสี

- ใช้รองรับน้ำบริเวณตะเข้ราง
- ผลิตจากเหล็กชุบกำลาไนซ์กันสนิมอย่างดี พับขึ้นด้วยเครื่องจักรซึ่งมีขนาดเท่ากันทุกอัน สามารถรับน้ำได้มากกว่าและระบายน้ำได้เร็วขึ้น
- ร่องรางน้ำกว้าง 15 ซม. ร่องน้ำลึก 5.01 ซม. ปิกรางน้ำกว้างข้างละ 18.40 ซม. ความยาว 2 เมตร/ท่อน
- การต่อแนวตรงระหว่างท่อนใช้การซ้อนทับกัน 20 ซม.


17. แผ่นปิดรอยต่อ ตราช้าง

- ใช้ปิดบริเวณรอยต่อหลังคากับการรั้วซีเมนต์และหลังคาผลิตจากเนื้อยางปืทุเมทอย่างดี มีตะแกรงอะลูมิเนียมเสริมแกนกลางช่วยในการติดตั้ง แข็งแรง ทนทาน
- ไม่ฉีกขาด
- กว้าง x ยาว (ซม.)
35 x 50 x 0.2
- น้ำหนัก 0.4 กก.


18. สีทากระเบื้องหลังคา ตราช้าง สำหรับพรีเม่า

- ใช้สำหรับแต้มหรือ ซ่อมแซมสีกระเบื้องหลังคา โดยไม่ต้องกลั้วพื้น เพราะมีสีครบตามสีกระเบื้องพรีเม่า
- ปินสีน้ำอะครีลิก 100 %
- ปริมาตรสุทธิ 2 กก./กระป๋อง


19. ขอยึดหลังคา ตราช้าง พรีเม่า

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


ขอยึดหลังคาแปกับแปตัวซี ตราช้าง 1.5"

- ใช้ยึดกระเบื้องกับแปเหล็กกล่อง ผลิตจากเหล็กชุบกำลาไนซ์กันสนิมอย่างดี ไม่เป็นสนิมตลอดอายุการใช้งาน หรือแปไม้ 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 ผลิตจากเหล็กชุบกำลาไนซ์กันสนิมอย่างดี
- ไม่เป็นสนิมตลอดอายุการใช้งาน
- ใช้ 2 ตัว/แผ่น
- กว้าง x ยาว (ซม.)
2.5 x 15
- น้ำหนัก 0.05 กก.
- ไม่ชุบสี


คัลลิคต ตราช้าง รุ่นพรีเม่า

- ใช้ยึดกระเบื้องกับแปหลังคา ตราช้าง
- ผลิตจากเหล็กชุบกำลาไนซ์กันสนิมอย่างดี ไม่เป็นสนิมตลอดอายุการใช้งาน
- ใช้ 2 ตัว/แผ่น
- กว้าง x ยาว x หนา (มม.)
16 x 155 x 1.6
- มีทั้งชุบซิงค์และชุบสี



3.

อุปกรณ์จำเป็นที่ต้องใช้ร่วมกับหลังคา ทรายาง รุ่นพรีเม่า

1. หลังคา ทรายาง รุ่นพรีเม่า ใช้การติดตั้งระบบแห้ง จึงไม่ควรติดตั้งครอบโดยการปั้นปูน เพราะจะทำให้หลังคาและคราบปูนไม่สวยงาม และมีการรั่วซึมภายหลังได้
2. ให้ใช้ชุดครอบและอุปกรณ์ประกอบของพรีเม่าให้ครบ โดยเฉพาะแผ่นปิดลอนสันหลังคาและสันตะเข้ ทรายาง พรีเม่า แทนการใช้ปูนทรายได้ครอบ เพื่อความเรียบร้อยสวยงามและป้องกันการรั่วซึมของน้ำฝน
3. เลือกอุปกรณ์ยึดให้เหมาะสมกับขนาดและชนิดของแป คือ
 - ขอยึดหลังคา ทรายาง รุ่นพรีเม่า ขนาด 1 นิ้ว ใช้กับ แปเหล็กกล่อง 1 นิ้ว
 - ขอยึดหลังคา ทรายาง รุ่นพรีเม่า ขนาด 1½ นิ้ว ใช้กับ แปเหล็กกล่อง หรือแปไม้ 1½ นิ้ว
 - ขอยึดหลังคา กับแปตัว C ทรายาง รุ่นพรีเม่า ใช้กับ แปเหล็ก ตัว C75 หรือ C100
 - คลิปล็อก ทรายาง รุ่นพรีเม่า ใช้กับ แป ทรายาง สำหรับหลังคา รุ่นลอนคู่/พรีเม่า
4. ระบบครอบสามชั้น ให้ใช้หลังคา ทรายาง รุ่นพรีเม่า กับหลังคาที่ความลาดชัน 20°-35° โดยใช้ชุดแผ่นปิดลอนสันตะเข้ ทรายาง พรีเม่า องศาต่างๆร่วมกับครอบสันโค้ง คือ
 - ชุดแผ่นปิดลอนสันตะเข้ ทรายาง พรีเม่า ขนาด 20°-25° ใช้ที่ความลาดชัน 20-27 องศา
 - ชุดแผ่นปิดลอนสันตะเข้ ทรายาง พรีเม่า ขนาด 30°-35° ใช้ที่ความลาดชัน 28-35 องศา
5. ระบบครอบชั้นเดียว ให้ใช้หลังคา ทรายาง รุ่นพรีเม่า กับหลังคาที่ความลาดชัน 20°-45° (องศาที่แนะนำคือ 30°-35°) เพราะจะทำให้หลังคาสวยงามและไม่เกิดปัญหารั่วซึม
6. ให้ใช้รางน้ำตะเข้ ทรายาง กัลวาไนซ์เคลือบสี รองรับน้ำที่ตะเข้ราง เพราะร่องรางกว้างรับน้ำได้มาก มั่นใจไม่เป็นสนิม
7. ให้ใช้แผ่นปิดรอยต่อ ทรายาง ที่จุดเชื่อมต่อบนหลังคา เพื่อความกลมกลืนและป้องกันการรั่วซึม
8. ให้ตัดมุมกระเบื้องพรีเม่า ก่อนมุงหลังคาและไม่มุงกระเบื้องด้วยวิธีมุงสลับแผ่น

4.

การกองเก็บกระเบื้องหลังคา ทรายาง รุ่นพรีเม่า



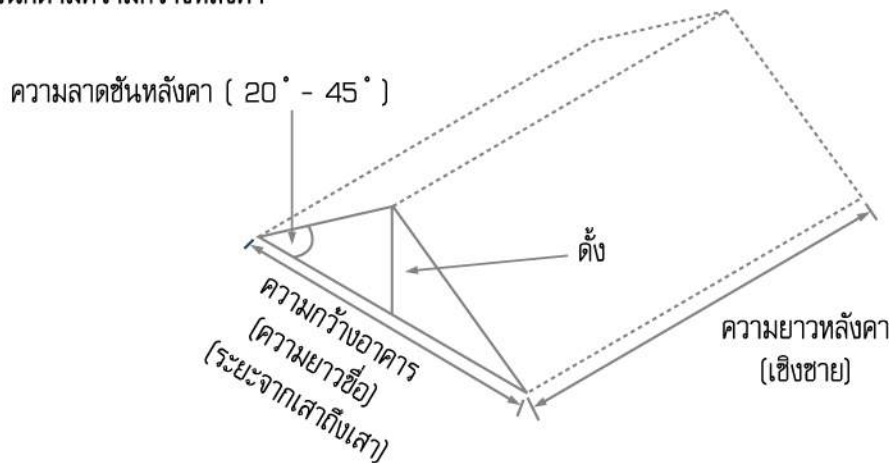
1. ควรกองเก็บในพื้นที่เรียบแห้ง แข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักกระเบื้องได้
2. ใช้ไม้เนื้อแข็ง 1½" x 3" จำนวน 2 ท่อน รองรับกระเบื้องตามแนวขวาง
3. ไม่ควรกองกระเบื้องเกิน 200 แผ่น/ตั่ง
4. ต้องกองเก็บไว้ภายใต้หลังคา หรือมีสิ่งปกคลุมไม่ให้ถูกฝน

5. เครื่องมือสำหรับติดตั้งหลังคา ตราช้าง รุ่นพรีเม่า

	สว่านไฟฟ้า ปรับความเร็วรอบได้ และ ดอกสว่าน ขนาด 10 มม.		ไฟเบอร์ตัดกระเบื้อง
	釘เต้า		ลวดชุบสังกะสี เบอร์ 18
	ตลับเมตร		สายเอ็น
	ดอกสว่านหัวแฉก เบอร์ 2		ดินสอ
	คีมตัดลวด		คัตเตอร์

6. การหาความลาดชันของหลังคา ตราช้าง รุ่นพรีเม่า

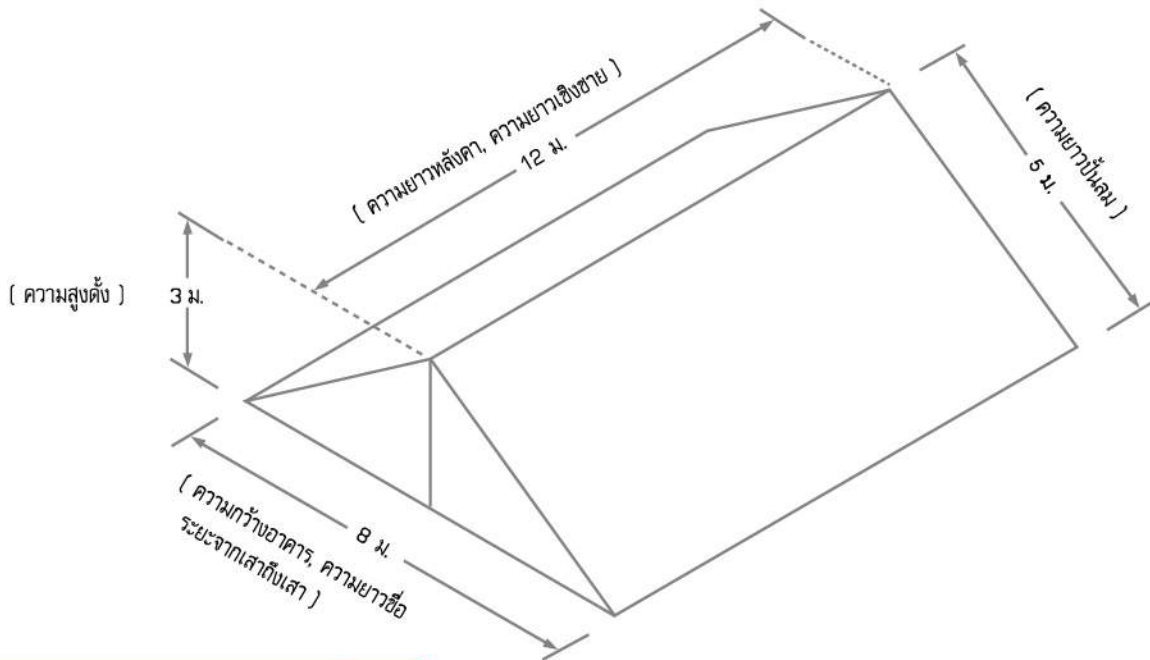
ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างหลังคา เพื่อให้หาความลาดชันหลังคา หรือความสูงของดั่ง จำแนกตามความกว้างหลังคา



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



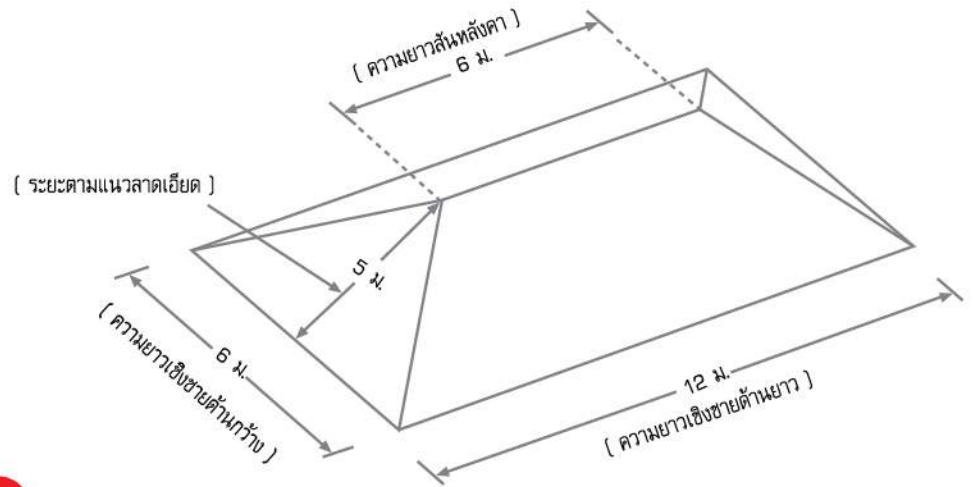
กรณี หลังคาทรงจั่ว

- | | | |
|---|---|---|
| 1. หาพื้นที่หลังคา (ตร.ม.) | = | 2 x ความยาวบันลม (ม.) x ความยาวสันหลังคา (ม.) |
| 2. หาจำนวนแผ่นกระเบื้องหลังคา ทรายข้าง รุ้นพรีม่า | = | 4 x พื้นที่หลังคา (ตร.ม.) |
| 3. หาจำนวนชุดครอบสันหลังคา พรีม่า | | |
| 3.1 ครอบสันโค้ง พรีม่า | = | 2 x ความยาวสันหลังคา (ม.) |
| 3.2 ชุดแผ่นปิดลอนสันหลังคา ทรายข้าง พรีม่า | = | 2 x จำนวนครอบสันโค้ง พรีม่า (แผ่น) |
| 4. หาจำนวนครอบข้าง พรีม่า | = | 2 x ความยาวบันลมทั้งหมด (ม.) |
| 5. ครอบปิดชาย, ครอบปิดจั่ว | = | 2 x ตามตำแหน่งที่ใช้ |
| 6. หาจำนวนแปและซอียด | | |
| 6.1 แป ทรายข้าง | = | 0.5 x พื้นที่หลังคา (ตร.ม.) |
| 6.2 คลิปล๊อค ทรายข้าง รุ้นพรีม่า | = | 2 x จำนวนแผ่นกระเบื้องพรีม่า (แผ่น) |

ตัวอย่าง

บ้านทรงจั่วมีบันลมยาว 5 ม. และสันหลังคายาว 12 ม. จะใช้แผ่นกระเบื้องหลังคา ทรายข้าง รุ้นพรีม่า ครอบ และอุปกรณ์จำนวนเท่าไร

- | | | | | |
|---|---|---------------------|-----------|----------------------|
| 1. หาพื้นที่หลังคา (ตร.ม.) | = | 2 x 5 x 12 | = | 120 ตร.ม. |
| 2. หาจำนวนแผ่นกระเบื้องหลังคา ทรายข้าง รุ้นพรีม่า | = | 4 x 120 | = | 480 แผ่น |
| 3. หาจำนวนชุดครอบสันหลังคา พรีม่า | | | | |
| 3.1 ครอบสันโค้ง พรีม่า | = | 2 x 12 | = | 24 แผ่น |
| 3.2 ชุดแผ่นปิดลอนสันหลังคา ทรายข้าง พรีม่า | = | 2 x 24 | = | 48 แผ่น หรือ 5 ก่อ่ง |
| 4. หาจำนวนครอบข้าง พรีม่า | = | 2 x 20 | = | 40 แผ่น |
| 5. ครอบปิดชาย | = | 4 แผ่น | | |
| 6. ครอบปิดจั่ว | = | 2 แผ่น | | |
| 7. จำนวนแปและซอียด | | | | |
| 7.1 แป ทรายข้าง | = | 0.5 x 120 = 60 ท่อน | เมื่อเป็น | 65 ท่อน |
| 7.2 คลิปล๊อค ทรายข้าง รุ้นพรีม่า | = | 2 x 480 = 960 ตัว | | |



กรณี หลังคาทรงปั้นหยา

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

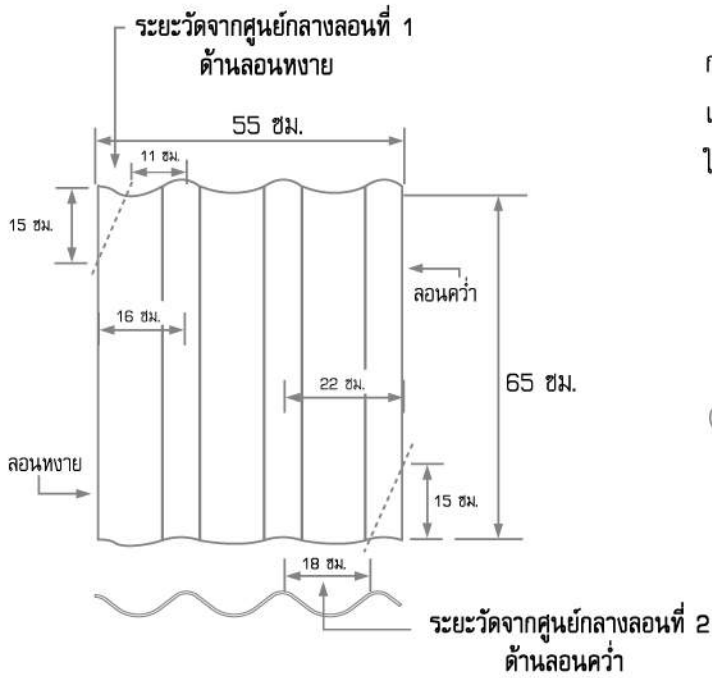
ตัวอย่าง

บ้านทรงปั้นหยามีด้านกว้าง 6 ม. และด้านยาว 12 ม. ระยะตามแนวลาดเอียง 5 ม. จะใช้แผ่นกระเบื้องหลังคา ตราช้าง รุ่นพรีเม่า ครอบ และอุปกรณ์จำนวนเท่าไร

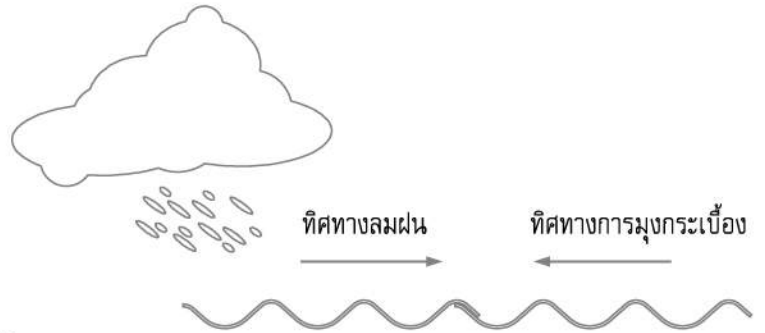
- | | | |
|---|-----------------------|---|
| 1. ทาพื้นที่หลังคา (ตร.ม.) | = (6+12+6) x 5 | = 120 ตร.ม. |
| 2. หาจำนวนแผ่นกระเบื้องหลังคา ตราช้าง รุ่นพรีเม่า | = 4 x 120 | = 480 แผ่น |
| 3. หาจำนวนชุดครอบสันหลังคา พรีเม่า | | |
| 3.1 ครอบสันโค้ง พรีเม่า | = 2 x 6 | = 12 แผ่น |
| 3.2 ชุดแผ่นปิดลอนสันหลังคา ตราช้าง 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 ชุดแผ่นปิดลอนสันตะเข้ ตราช้าง พรีเม่า | = 2 x 47 | = 94 แผ่น หรือ 10 ก่อ่ง (เลือกใช้ตามองศาหลังคา) |
| 5. ครอบปิดชายตะเข้ | = 4 แผ่น | |
| 6. ครอบโค้ง 3 ทาง พรีเม่า | = 2 แผ่น | |
| 7. จำนวนแปและขอยึด | | |
| 7.1 แป ตราช้าง | = 0.5 x 120 = 60 ท่อน | เพื่อเป็น 65 ท่อน |
| 7.2 คลิปล็อก ตราช้าง รุ่นพรีเม่า | = 2 x 480 = 960 ตัว | |

8.

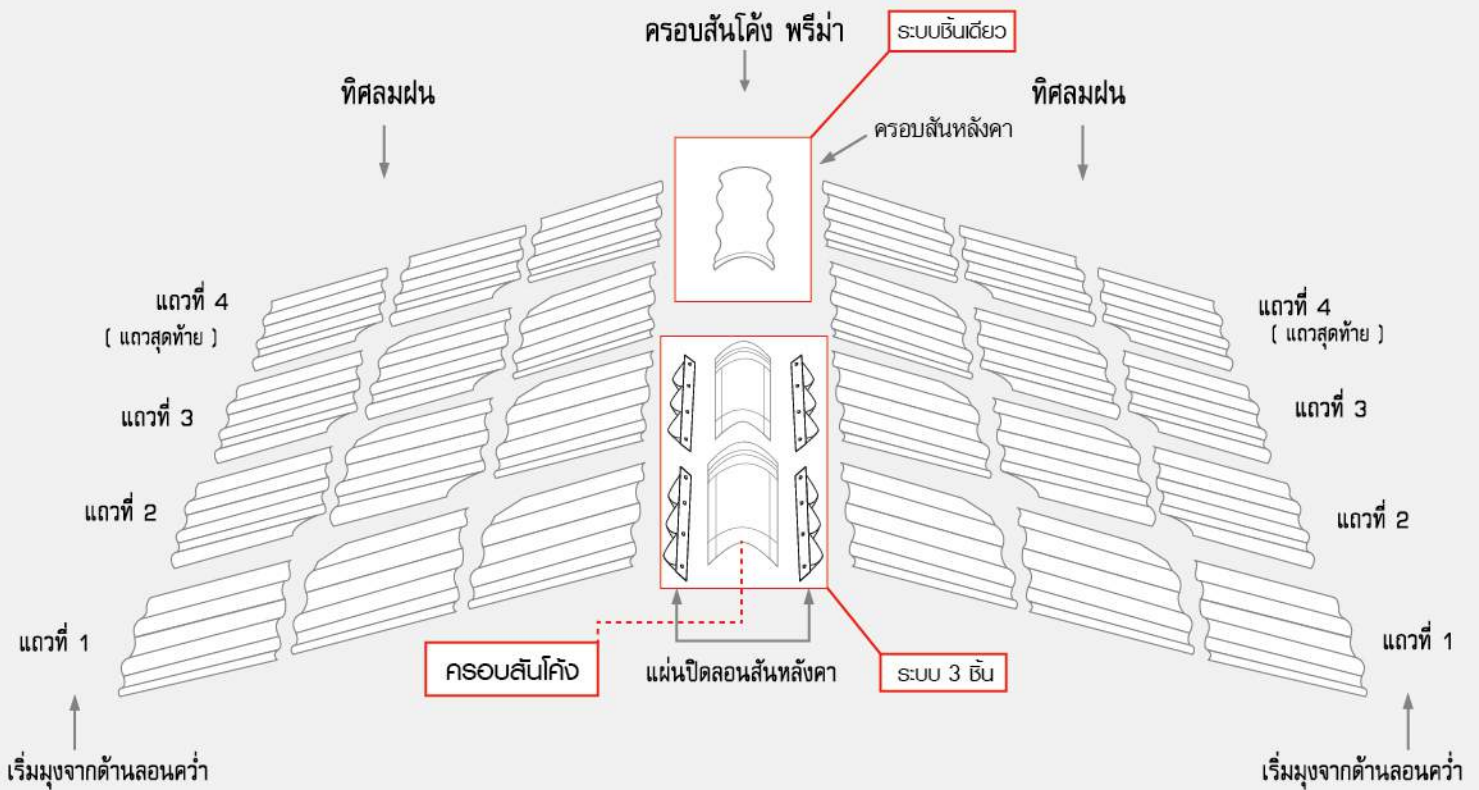
การตัดกระเบื้องหลังคา トラ้าง รุ่นพรีเม่า



การมุงหลังคา トラ้าง รุ่นพรีเม่า จะต้อง **ตัดมุมกระเบื้อง** และห้าม **มุงสลับแผ่น** เพื่อให้ซ้อนทับกันสนิททำให้หลังคาดูสวยงามและขจัดปัญหาการรั่ว โดยมุงกระเบื้องให้ส่วนทิศทางลมฝน การตัดมุมกระเบื้องให้ตัดมุมตามผังการตัดมุมกระเบื้องพรีเม่า



ผังการตัดมุมกระเบื้องหลังคา トラ้าง รุ่นพรีเม่า



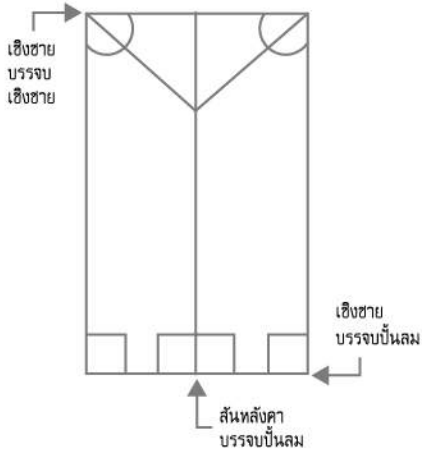
หมายเหตุ : ควรกำหนดทิศทางมุงให้ส่วนทิศทางลมฝน

9. ข้อแนะนำในการเลือกขนาดแป

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

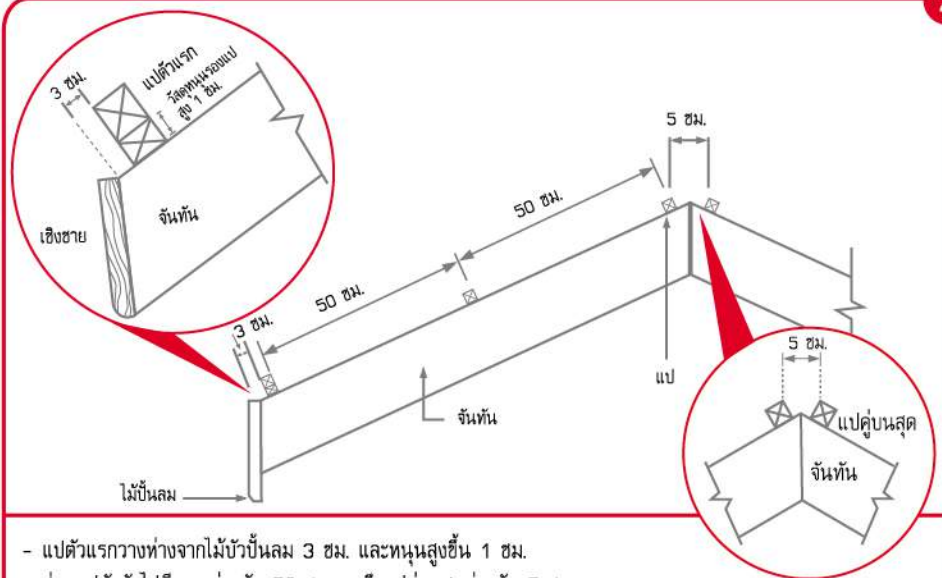
* แป ตราช้าง สำหรับหลังคา ตราช้าง รุ่นลอนคู่/พริมา ให้ใช้พร้อมตะปูเกลียว ตราช้าง ปลายสว่าน 13 มม.

10. การเตรียมโครงหลังคาก่อนมุงหลังคา ตราช้าง รุ่นพริมา



ตรวจสอบว่าโครงหลังคา

- ต้องได้ฉากบริเวณเชิงชายบรรจบเชิงชาย เชิงชายบรรจบบันลม และสันหลังคาบรรจบบันลมจันทัน
- แปทุกตัวไม่โก่ง หรือแอ่นตัว
- ความยาวจันทันไม่ควรเหลือเศษ

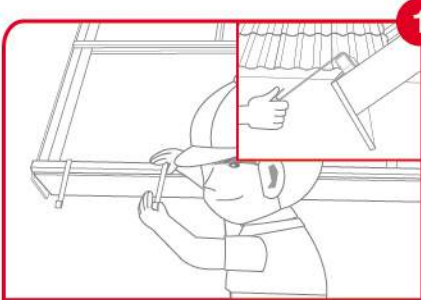


- แปตัวแรกวางห่างจากไม้บันลม 3 ซม. และหนุนสูงขึ้น 1 ซม.
- ส่วนแปตัวถัดไปมีระยะห่างกัน 50 ซม. จนถึงแปคู่บนสุดห่างกัน 5 ซม.
- ในกรณีที่แปคู่บนเหลือพื้นที่ห่างมากกว่า 5 ซม. ให้วัดจากจุดศูนย์กลางแปแต่ละตัว

11.

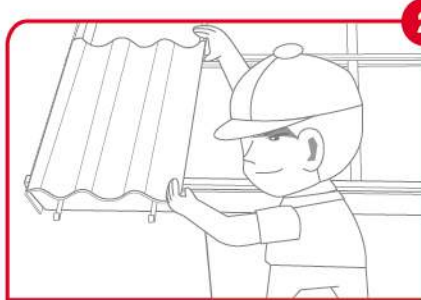
การมุงหลังคา ทรายาง รุ่พรีม่า (สำหรับหลังคาทรงจั่ว)

ใช้แปไม้ หรือแปเหล็กกล่อง



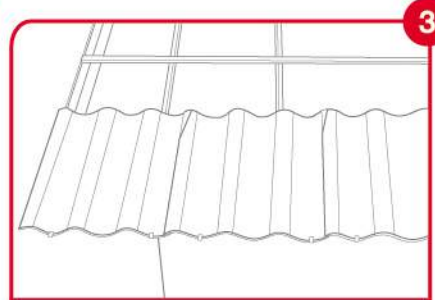
1

เริ่มใส่ซอียัดหลังคา ทรายาง พรีม่า ที่แถวแรกก่อน วางกระเบื้อง โดยใส่ซอียัดหลังคา ทรายาง รุ่พรีม่า 2 ตัว ต่อกระเบื้อง 1 แผ่น



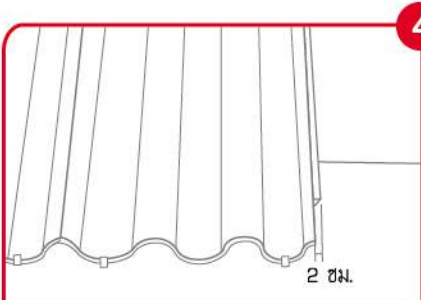
2

วางกระเบื้องหลังคา ทรายาง รุ่พรีม่า เกี่ยวกับซอียัดหลังคา ทรายาง รุ่พรีม่า โดยให้ลอนคว่ำเสมอ แนวไม้ชั้นลม



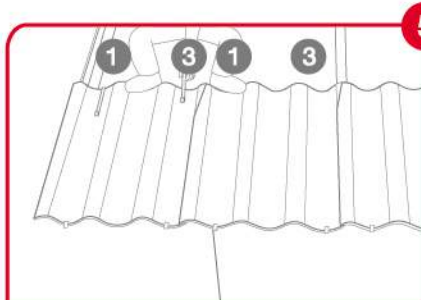
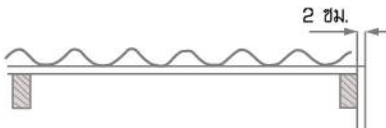
3

มุงกระเบื้องแผ่นต่อๆ ไปในแถวเดียวกัน จนเต็มทั้งแถว



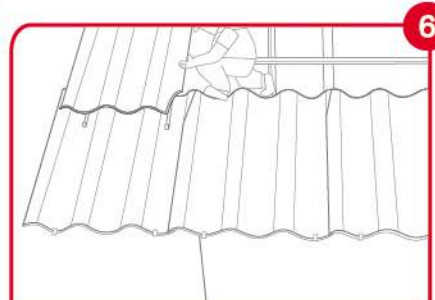
4

แผ่นสุดท้ายของแถวต้องจับให้เผื่อลอนยกห่างจากหน้าไม้ชั้นลม 2 ซม.



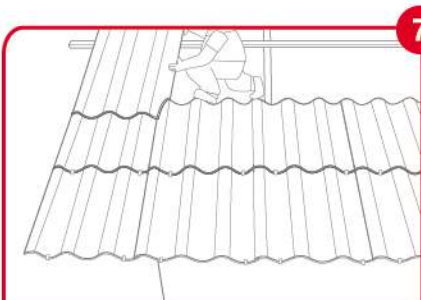
5

ใส่ซอียัดหลังคา ทรายาง รุ่พรีม่า ที่แปแถวต่อไปให้ตรงกับลอนที่ 1 และ 3 ของแต่ละแผ่น



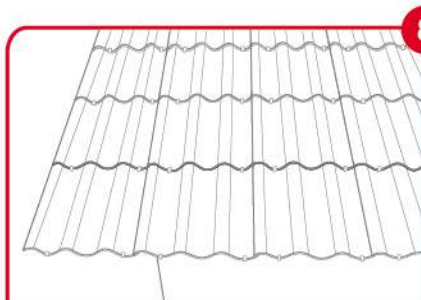
6

มุงกระเบื้องหลังคา ทรายาง รุ่พรีม่า ในแถวที่สอง โดยวางกระเบื้องลงบนซอียัดหลังคา ทรายาง รุ่พรีม่า



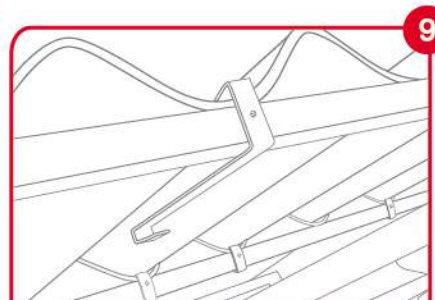
7

มุงกระเบื้องแถวที่สาม ตามวิธีการมุงแถวที่สอง



8

มุงกระเบื้องแถวต่อๆ ไปจนเสร็จ



9

การยึดกระเบื้องหลังคา ทรายาง รุ่พรีม่า แถวสุดท้าย ให้ใส่ซอียัดหลังคา ทรายาง รุ่พรีม่า แบบกลับด้าน โดยใส่ซอียัดหลังคา ทรายาง รุ่พรีม่า 1 ตัวต่อกระเบื้อง 1 แผ่น โดยเกี่ยวกับลอนใดลอนหนึ่งก็ได้ แต่ให้เกี่ยวซอียัดเหมือนกันทุกลอน

12.
การมุงหลังคา ตราช่าง รุ่นพรีเม่า (สำหรับหลังคาทรงปั้นหยา)
ใช้แปไม้ หรือแปเหล็กกล่อง

1



ทำการเชิงเอ็นจากยอดสันหลังคาลงมาให้ ตั้งฉากกับเชิงชายและแบ่งครึ่งเชิงชายเป็น 2 ส่วน

2



เริ่มมุงกระเบื้องหลังคา ตราช่าง รุ่นพรีเม่า จากแนวกึ่งกลางนี้ โดยใช้ชื่อยึดหลังคา ตราช่าง รุ่นพรีเม่า ที่แปแถวแรกแผ่นละ 2 ตัว ต่อกระเบื้อง 1 แผ่น

3



วางกระเบื้องให้เกี่ยวกับชื่อยึดหลังคา ตราช่าง รุ่นพรีเม่า โดยให้ลอนคว่ำเสมอแนวม้านับลม มุงกระเบื้องหลังคา ตราช่าง รุ่นพรีเม่า แผ่นแรกโดยสังเกตุว่าให้สันลอนตรงกับแนวกึ่งกลางหลังคา

4



มุงกระเบื้องหลังคา ตราช่าง รุ่นพรีเม่า แผ่นที่สองในแถวเดียวกัน โดยสามารถมุงพร้อมกันทั้งสองด้าน

5




มุงกระเบื้องในแถวต่อไป (ด้านบน) ให้ใส่ชื่อยึดหลังคา ตราช่าง รุ่นพรีเม่า ที่แป 2 ตัว ต่อกระเบื้อง 1 แผ่น (ลอนที่ 1 และ 3 ของแต่ละแผ่น)

6



หลังจากมุงกระเบื้องหลังคา ตราช่าง รุ่นพรีเม่า แผ่นเต็มจนครบทุกแถวแล้วให้มุงกระเบื้องแผ่นเศษ บริเวณตะเข้สัน โดยใช้ชื่อยึดหลังคา ตราช่าง รุ่นพรีเม่า ยึดที่ขอบล่างของแผ่นกระเบื้องเศษ

7



แล้วยึดหัวแผ่นกระเบื้องเศษเข้ากับกระเบื้องแผ่นเดิมด้วยตะปูเกลียวหรือหมุดด้วยลวดออบสังกะสีเบอร์ 18

8

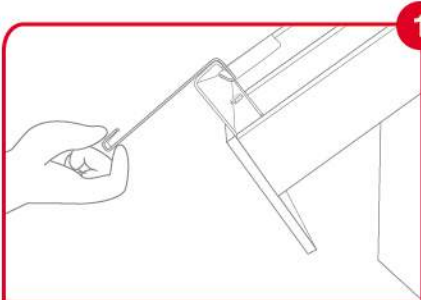


เมื่อติดกระเบื้องแผ่นเศษแล้วให้ใช้ไฟเบอร์ ตัดแต่งกระเบื้องบริเวณตะเข้สันโดยให้วันระยะห่างไว้ไม่เกิน 3 ซม.

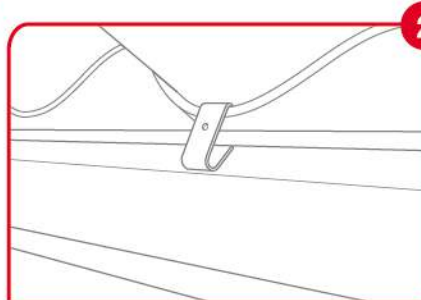
หมายเหตุ

การมุงหลังคา ตราช่าง รุ่นพรีเม่า ต้องตัดมุงกระเบื้อง และทำมุงสลั๊บแผ่น

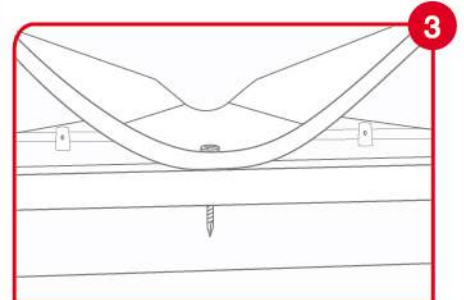
แป C (คิ้วซี) 75 x 45 x 2.3



กรณีที่ใช้แปคิ้วซี C75 x 45 x 2.3 มม. ให้ติดแปตัวล่างสุดชิดปลายจันทัน

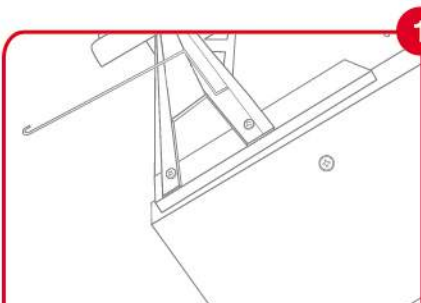


ลักษณะการใช้ขอยึดหลังคากับแปคิ้วซี กับ แปเหล็กคิ้วซี

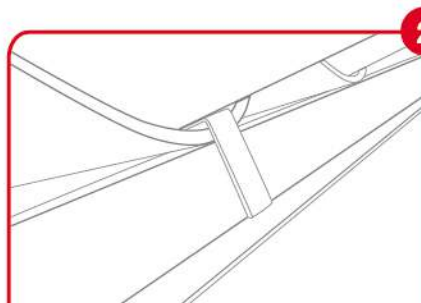


การยึดกระเบื้องหลังคา トラ้าง รุ่นพรีเม้า แถวสุดท้ายใช้ตะปูเกลียว トラ้าง ปลายส่วาน มีปีก 32 มม. เจาะยึดบริเวณหัวกระเบื้อง

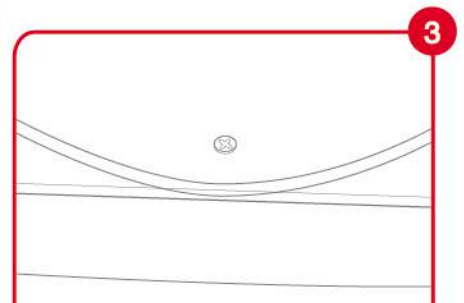
แปหลังคา トラ้าง 66 x 40 x 0.70



กรณีที่ใช้แป トラ้าง รุ่นลอนคู่/พรีเม้า ให้ติดแปตัวล่างสุดชิดปลายจันทัน

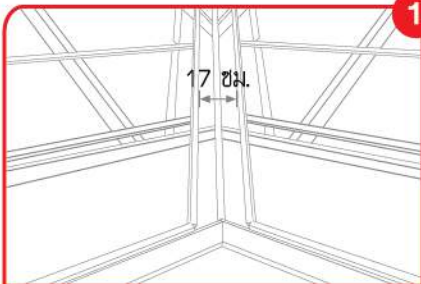


ลักษณะการใช้คิลิปล็อก トラ้าง รุ่นพรีเม้า กับ แป トラ้าง รุ่นลอนคู่/พรีเม้า



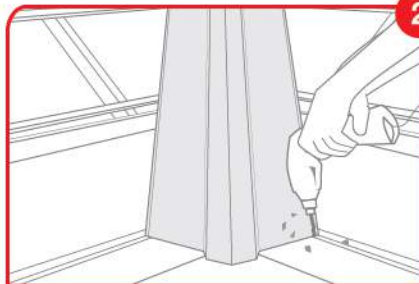
การยึดกระเบื้องหลังคา トラ้าง รุ่นพรีเม้า แถวสุดท้ายด้วยตะปูเกลียว トラ้าง ปลายส่วาน มีปีก 32 มม. เจาะยึดบริเวณหัวกระเบื้อง

14. การติดตั้งรางน้ำ ตราช้าง กัลวาไนซ์เคลือบสี สำหรับหลังคา ตราช้าง รุ่นพรีเมีย



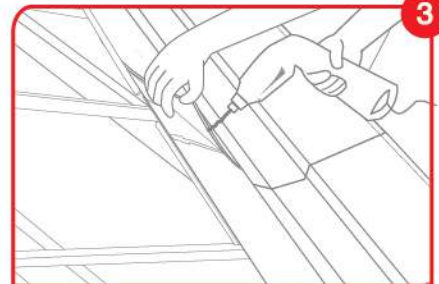
1

การติดตั้งรางน้ำตะเข้ ตราช้าง กัลวาไนซ์เคลือบสี ให้ทำสะพานหนูคู่ที่มีร่องรางกว้าง 17 ซม. หรือวัดระยะจากศูนย์กลางตะเข้รางถึงขอบในของสะพานหนูข้างละ 8.5 ซม. โดยใช้เหล็กกล่อง 1" x 1"



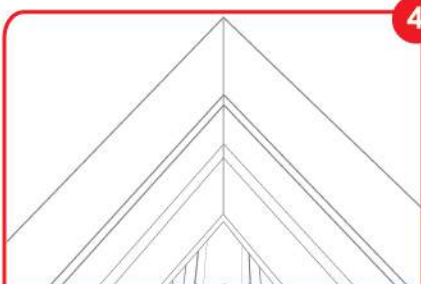
2

เริ่มวางรางน้ำตะเข้ ตราช้าง กัลวาไนซ์เคลือบสี จากปลายด้านล่างของตะเข้รางก่อน โดยให้ขอบปีกรางน้ำเสมอแนวเชิงชาย และยึดปีกรางทั้งสองข้างเข้ากับแปด้วยตะปูเกลียว ตราช้าง ปลายส่วน 13 มม. ทุกๆ ระยะ 1 ม.



3

การต่อรางน้ำตะเข้ ตราช้าง กัลวาไนซ์เคลือบสี ให้วางรางน้ำก่อนบนทับท่อนล่างให้มีระยะซ้อนทับไม่น้อยกว่า 20 ซม. ยานแนวรอยต่อด้วยซิลิโคน และยึดปีกรางน้ำทั้งสองกับแปข้างด้วยตะปูเกลียว ตราช้าง ปลายส่วน 13 มม. หรือใช้สว่านผูก



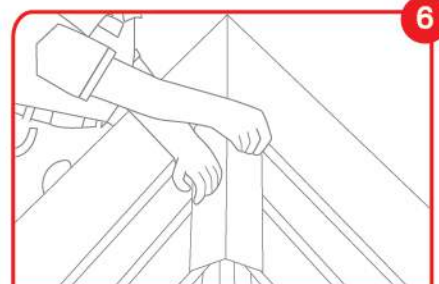
4

กรณีที่รางน้ำตะเข้ ตราช้าง กัลวาไนซ์เคลือบสี มาจกันสองด้าน ให้ตัดปลายรางน้ำตะเข้ ตราช้าง กัลวาไนซ์เคลือบสี ทั้งสองด้านในแนวเฉียงชนกันพอดี



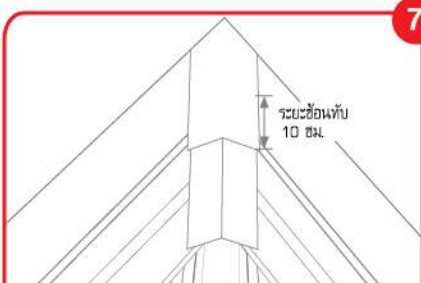
5

- ให้ใช้แผ่นปิดรอยต่อ ตราช้าง ขนาด 35 x 50 ซม./แผ่น จึงจะปลอดภัยและประหยัดค่าใช้จ่าย
- นำแผ่นปิดรอยต่อ ตราช้าง มาตัดแบ่งเป็น 2 แผ่น เท่ากันตามแนวยาว



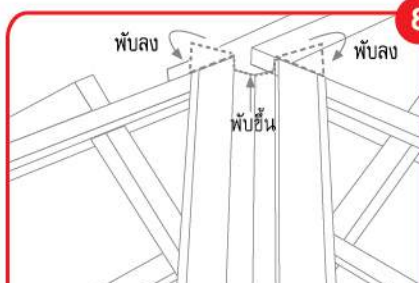
6

ใช้แผ่นปิดรอยต่อ ตราช้าง ที่ได้ตัดแบ่งครึ่งแล้วติดบนรอยต่อบริเวณหัวรางน้ำตะเข้ ตราช้าง กัลวาไนซ์เคลือบสี มาจกัน โดยเริ่มติดแผ่นแรกจากขอบปีกรางน้ำด้านล่างไปตามแนวรอยต่อ แล้วรีดให้แนบสนิทกับรางน้ำตะเข้ ตราช้าง กัลวาไนซ์เคลือบสี



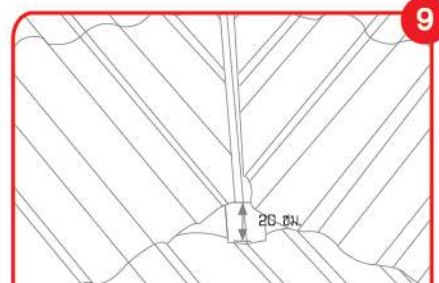
7

จากนั้นติดแผ่นปิดรอยต่อ ตราช้าง แผ่นที่สอง โดยให้มีระยะซ้อนทับแผ่นแรก 10 ซม. ต่อไปจนสุดขอบด้านบนรีดแผ่นปิดรอยต่อ ตราช้าง ให้แนบสนิทไปกับรางน้ำตะเข้ ตราช้าง กัลวาไนซ์เคลือบสี ตลอดแนว



8

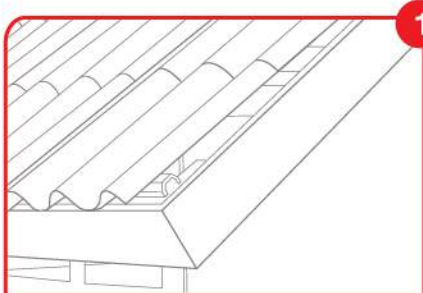
บริเวณด้านในของรางน้ำให้พับปลายขอบที่บริเวณร่องรับน้ำของรางน้ำตะเข้ ตราช้าง กัลวาไนซ์เคลือบสี เพื่อทำเป็นคั่นกันน้ำ และยึดปีกรางน้ำทั้งสองข้างเข้ากับแปคู่บนด้วยตะปูเกลียว ตราช้าง ปลายส่วน 13 มม.



9

การตัดแต่งปลายรางน้ำตะเข้ ตราช้าง กัลวาไนซ์เคลือบสี กรณีที่ปลายรางน้ำตะเข้อยู่บนหลังกระเบื้อง ให้ตัดปลายรางน้ำให้คลุมหลังกระเบื้องด้านล่างไม่น้อยกว่า 20 ซม. พร้อมตัดปลายรางน้ำให้แบน

การติดตั้งกรอบข้าง พรีม่า และกรอบสันโค้ง พรีม่า บริเวณสันหลังคาทรงจั่ว



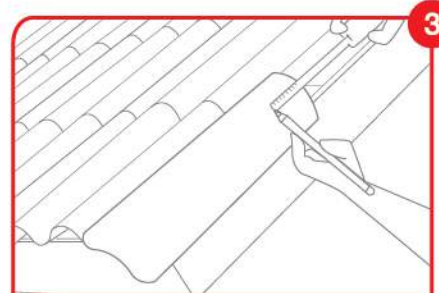
1

หลังจากมุงกระเบื้องหลังคา トラ้าง พรีม่า และ ไม้ชั้นลมแล้ว ให้ติดตั้งกรอบข้างที่บริเวณชั้นลม



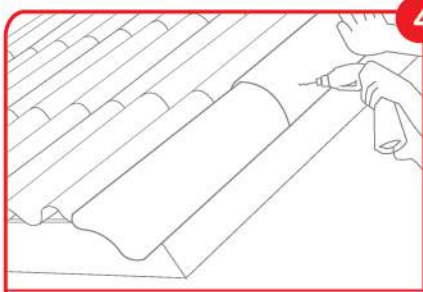
2

ติดตั้งกรอบข้างปิดชายที่ปลายล่างชั้นลมเป็นแผ่นแรก โดยยึดกรอบกับไม้ชั้นลมด้วยตะปูเกลียว 1 นิ้ว



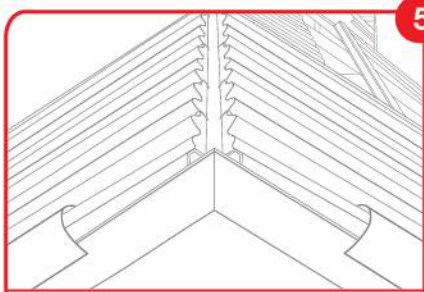
3

วัดระยะจากขอบบนของกรอบ 10 ซม. แล้วใช้ดินสอ ชีตแนวข้อันทับของกรอบข้างแผ่นต่อไป



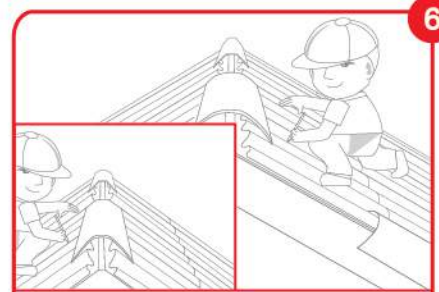
4

ติดตั้งกรอบข้างแผ่นต่อไป โดยให้มีระยะข้อันทับกรอบปิด ชาย 10 ซม. ยึดด้วยตะปูเกลียว 1 นิ้ว



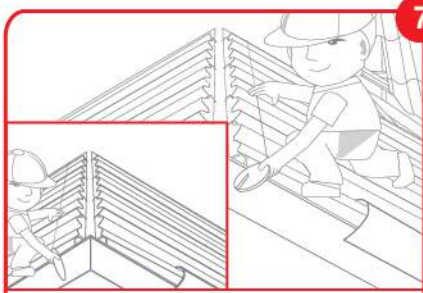
5

ติดตั้งกรอบข้างแผ่นต่อไปจนเกือบถึงสันหลังคา เว้น แผ่นบนสุดไว้ด้านละ 1 ตัว



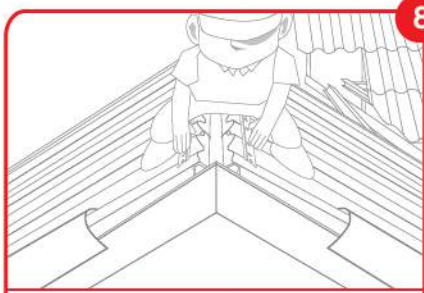
6

วางกรอบสันโค้งปรับให้อยู่ที่กึ่งกลางของสันหลังคาทั้งหัว และท้ายเพื่อกำหนดแนว แล้วใช้ดินสอทำเครื่องหมาย แสดงแนวชายกรอบโค้งทั้งสองด้าน



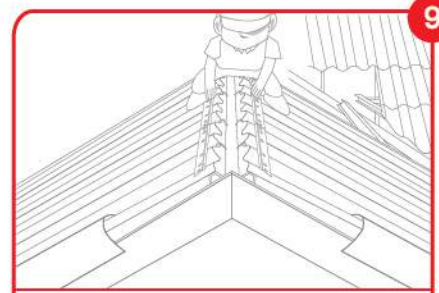
7

ใช้ปากเต้าตีแนวตามรอยดินสอที่ทำเครื่องหมายไว้ ทั้งสองด้าน



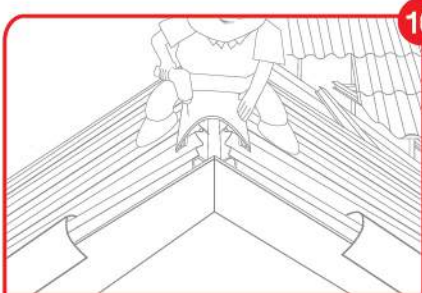
8

นำชุดแผ่นปิดลอนสันหลังคา トラ้าง พรีม่า ลอก แยกกาออกแล้วติดตั้งให้อยู่ภายในแนวเส้นปักเต้าที่ตี ไว้ทั้งสองด้าน



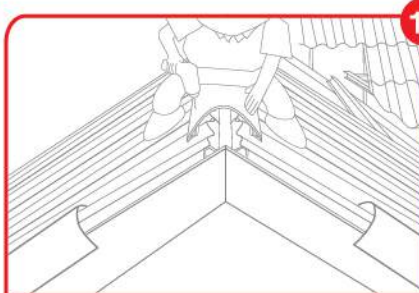
9

ติดตั้งชุดแผ่นปิดลอนสันหลังคา トラ้าง พรีม่า แผ่น ต่อๆ ไปจนสุดแนวสันหลังคาในลักษณะเดียวกัน



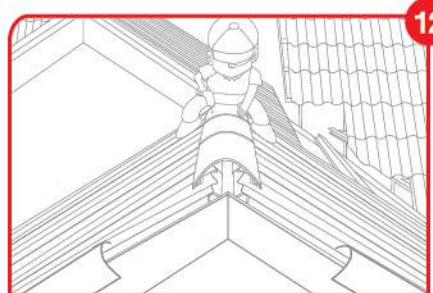
10

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



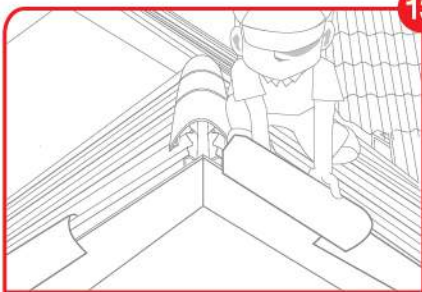
11

ยัดน็อตแผ่นปิดลอนหลังคา ตราช่าง พรีเม่า จนสุด ความยาวน็อต โดยไม่ต้องแยกชิ้นส่วนยางและน็อต ออกจากกัน



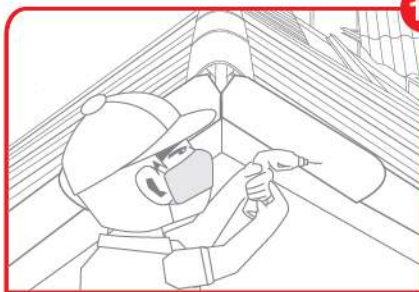
12

ติดครอบสันหลังคาถัดไปด้วยวิธีเดียวกันตลอดแนว สันหลังคา



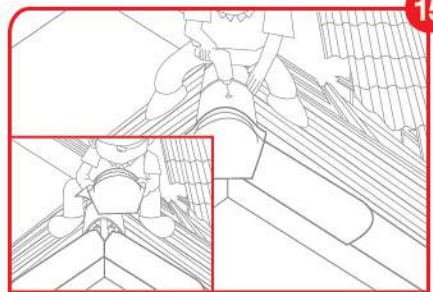
13

ติดครอบข้างตัว 2 สุดท้ายที่ตัดขอบแล้ว (วัดตาม หน้างาน)



14

ครอบข้างสองตัวสุดท้ายจะติดหลังจากที่ติดครอบ สันโค้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยให้ตัดขอบด้านข้าง และด้านหน้า (วัดตัดหน้างาน) เพื่อให้วางทับบน แผ่นปิดลอนหลังคาได้พอดี ยึดด้วยตะปูเกลียว 1 นิ้ว

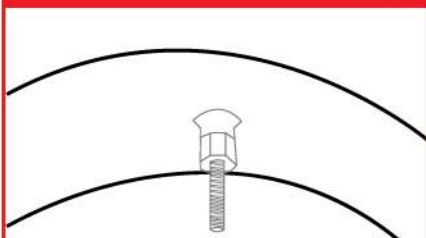


15

ติดครอบโค้งปิดปลายทับบริเวณยอดจั่ว เจาะรู และ ยัดน็อตแผ่นปิดลอนหลังคา ตราช่าง พรีเม่า ที่ สันครอบ

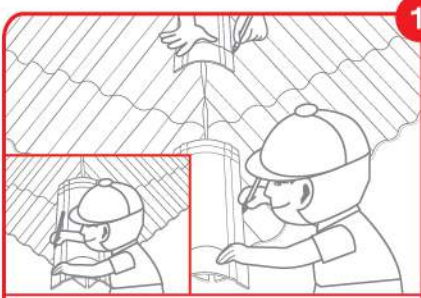
คำแนะนำ : อย่าเจาะรูบริเวณที่ครอบซ้อนทับกัน เพราะน็อตยาวอาจยาวไม่พอ

รายละเอียดอื่นๆ

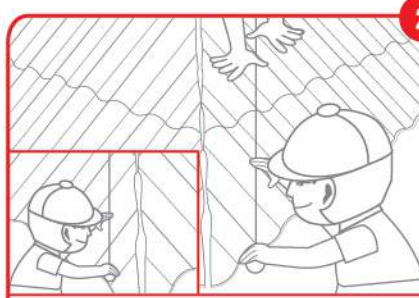


ไม่ต้องใช้น็อตตัวเมีย และไม่ต้องแยกน็อต และ ยางออกจากกัน เพราะน็อตยึดแผ่นปิดลอนหลังคา ตราช่าง พรีเม่า หลังจากขันแล้วจะพองตัวและทำให้ ครอบและกระเบื้องหลังคา ตราช่าง รุ่นพรีเม่า ยึด แนบสนิทกัน

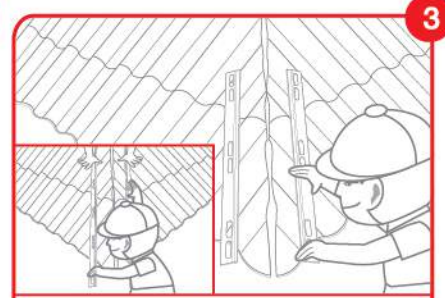
การติดตั้งครอบสับโค้ง พรีเม่า บริเวณตะเข้สับหลังคาทรงปั้นหยา



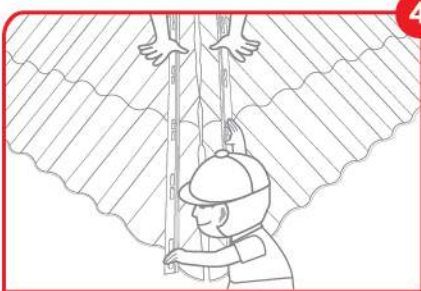
วางครอบสับโค้งปรับให้อยู่กึ่งกลางของตะเข้สับทั้งหัว และท้ายเพื่อกำหนดแนว แล้วใช้ดินสอดำทำเครื่องหมาย แสดงแนวชายครอบสับโค้งทั้งสองด้าน



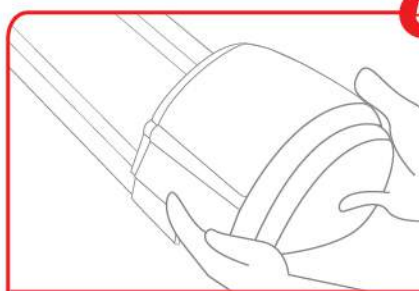
ใช้บักเต้าตีแนวตามรอยดินสอดำที่ทำเครื่องหมายไว้ ทั้งสองด้าน



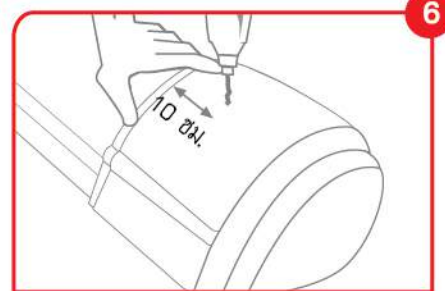
นำแผ่นปิดลอนสับตะเข้ トラ้าง พรีเม่า ลอกแถบ กาวออก แล้วติดให้อยู่ภายในแนวเส้นบักเต้าที่ตีไว้ ทั้งสองด้าน



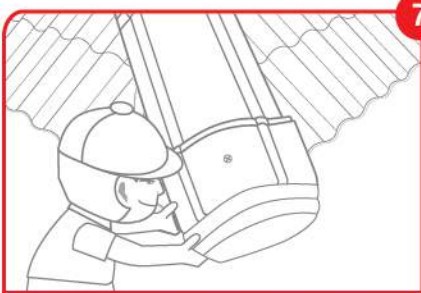
ติดแผ่นปิดลอนสับตะเข้ トラ้าง พรีเม่า แผ่นต่อๆ ไป จนสุดแนวตะเข้สับในลักษณะเดียวกัน



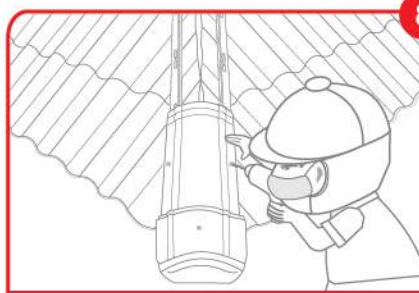
นำครอบโค้งปิดปลายมายึดกับครอบสับโค้ง โดยวาง ครอบโค้งปิดปลายอยู่ด้านบน



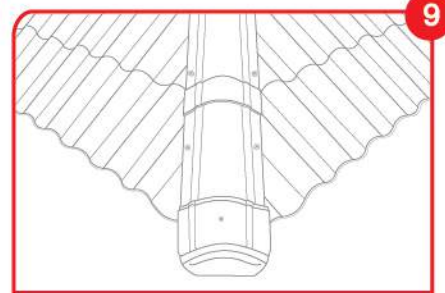
เจาะรูด้วยดอกสว่านเบอร์ 10 มม. บริเวณสับกลาง ครอบห่างจากปลาย 10 ซม.



ยึดครอบทั้ง 2 ชั้น ด้วยนอตยึดสับตะเข้ トラ้าง พรีเม่า



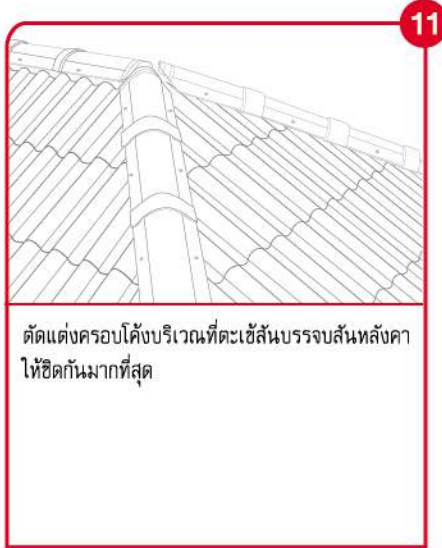
เจาะรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มม. โดยเลือก เจาะรูยึดบริเวณที่ใกล้หัวครอบ และตรงสันลอน กระเบื้องหลังคา トラ้าง รุ่นพรีเม่า เจาะด้านละ 1 รู แล้วยึดนอตยึดสับตะเข้ トラ้าง จนสุดความ ยาวนอต โดยไม่ต้องแยกชิ้นส่วนยางและนอต ออกจากกัน



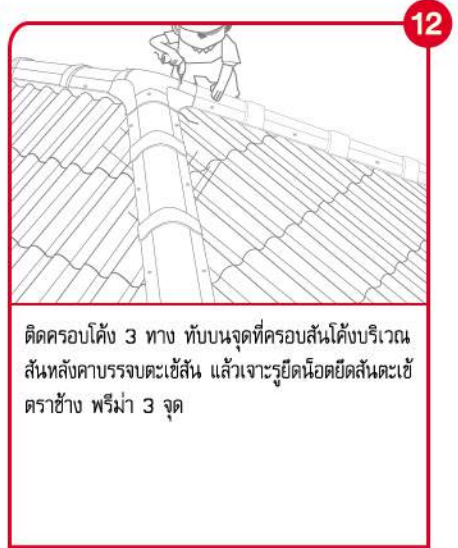
ติดครอบสับโค้งแผ่นถัดไปด้วยวิธีเดียวกันตลอด แนวตะเข้สับ



10
ในกรณีที่ครอบไม่ลงตัวให้ทำการเฉื่อยครอบและตัดครอบบริเวณด้านปลายออกสัก 2-3 แผ่น



11
ตัดแต่งครอบโค้งบริเวณที่ตะเข้สันบรรจบสันหลังคาให้ชิดกันมากที่สุด



12
ติดครอบโค้ง 3 ทาง ทับบนจุดที่ครอบสันโค้งบริเวณสันหลังคาบรรจบตะเข้สัน แล้วเจาะรูยึดน๊อตยึดสันตะเข้ตราช่าง ปริมาณ 3 จุด

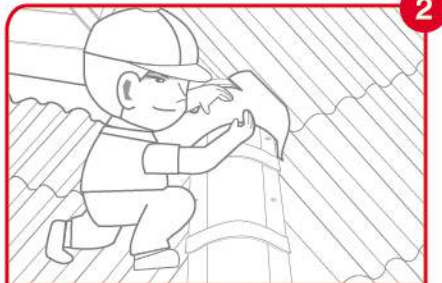
16. การใช้แผ่นปิดรอยต่อ ตราช่าง ในบริเวณรอยต่อต่างๆ เพื่อป้องกันน้ำรั่วซึมได้อย่างมั่นใจ

ตะเข้สันชนปีก คสล.



1
บริเวณตะเข้สันชนปีก คสล. ให้เว้นระยะห่างระหว่างครอบสันโค้งกับแนวปีก คสล. 3 ซม. พับปลายแผ่นปิดรอยต่อ ตราช่าง สอดเข้าใต้ปีก คสล. แล้วรีดแผ่นปิดรอยต่อ ตราช่าง ให้แนบสนิทกับครอบสันโค้งและผืนหลังคา

ตะเข้สันชนบันลม



2
บริเวณตะเข้สันชนบันลม ให้สอดแผ่นปิดรอยต่อตราช่าง เข้าได้ไม่บันลุ่มและปิดบนครอบสันโค้งจากนั้นรีดแผ่นปิดรอยต่อ ตราช่าง ให้แนบสนิทกับครอบสันโค้งและผืนหลังคา

สันหลังคาชนปีก คสล.



3
บริเวณสันหลังคาชนปีก คสล. ให้ติดครอบสันโค้งจนถึงแนวปีก คสล. เว้นระยะห่างระหว่างครอบสันโค้งกับแนวปีก คสล. 3 ซม. จากนั้นพับปลายแผ่นปิดรอยต่อ ตราช่าง เล็กน้อยสอดเข้าใต้ปีก คสล. แล้วรีดแผ่นปิดรอยต่อ ตราช่าง ให้แนบสนิทกับครอบสันโค้งและผืนหลังคา

รอยต่อที่แนะนำเพิ่มเติม

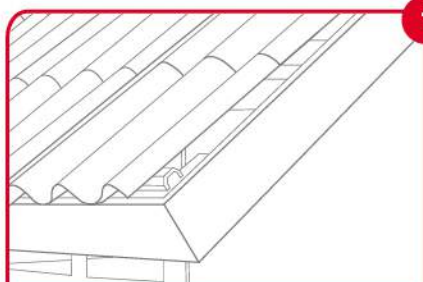
- รอยต่อหน้าบรรณ
- รอยต่อบันลมชนเชิงชาย
- รอยต่อผนังปล่องควัน
- รอยต่อหัวตะเข้รางน้ำ
- รอยต่อสันหลังคาชนบันลม
- รอยต่อครอบข้างกระเบื้องชนผนัง
- รอยต่อบันลมชนปีก คสล.



17.

การติดตั้งกรอบหลังคาสำหรับระบบครอบชั้นเดียว

การติดตั้งกรอบสันหลังคา พรีม่า บริเวณสันหลังคาทรงจั่ว และการติดตั้งครอบข้าง พรีม่า



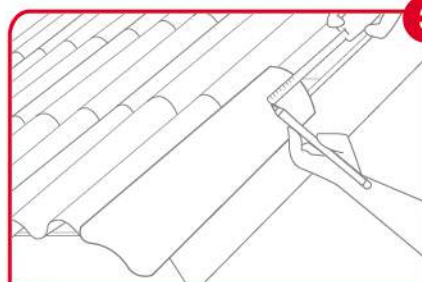
1

หลังจากมุงกระเบื้องหลังคา トラข้าง
รุ่นพรีม่า และไม้ป็นลมแล้ว ให้ติดตั้ง
ครอบข้างที่บริเวณป็นลม



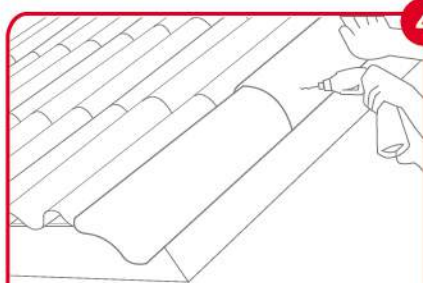
2

ติดครอบข้างปิดชายที่ปลายด้านล่าง
ของแนวป็นลม ให้ครอบข้างปิดชายชน
ทางกระเบื้อง แล้วยึดด้วยตะปูเกลียว
ขนาด 1 นิ้ว



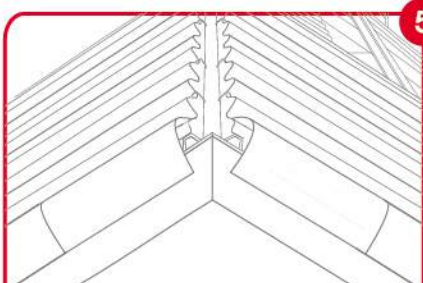
3

วัดระยะจากขอบบนของครอบ 10 ซม.
แล้วใช้ดินสอขีดแนวซ้อนทับของครอบ-
ข้างแผ่นต่อไป



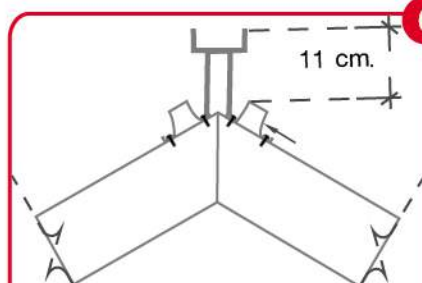
4

ติดครอบข้างแผ่นต่อไป โดยให้มีระยะ
ซ้อนทับครอบปิดชาย 10 ซม. ยึดด้วย
ตะปูเกลียว 1 นิ้ว



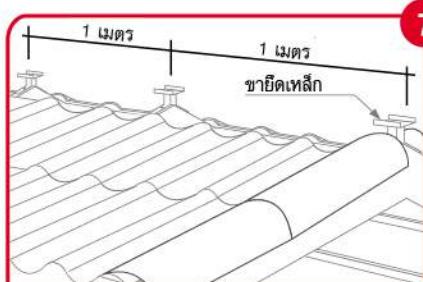
5

ติดตั้งครอบข้างจนชนกับที่สันหลังคา



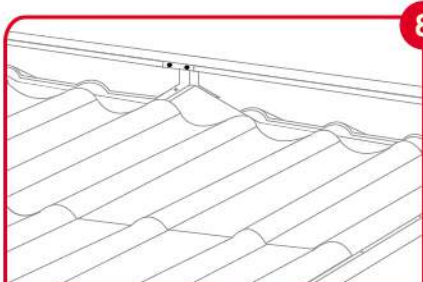
6

วางขายึดเหล็กบนแปคู่สันที่กึ่งกลางสัน
หลังคา ตัดบริเวณขาเพื่อให้ขายึดเหล็กมี
ระยะความสูงจากหลังแปถึงหลังเหล็ก
รับครอบ 11 ซม.



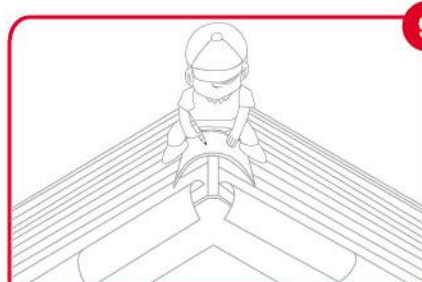
7

ติดตั้งขายึดเหล็กกับหลังจันทันด้วยตะปู
เกลียวยึดแปข้างละ 2 ตัว (รวม 4 ตัว)
โดยติดตั้งขายึดเหล็กทุกระยะ 1 เมตร



8

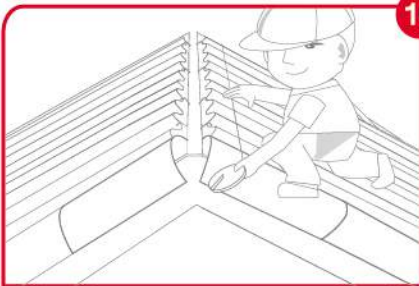
วางเหล็กรับครอบลงบนขายึดเหล็ก แล้ว
ยึดด้วยตะปูเกลียวยึดแปข้างละ 2 ตัว
(รวม 4 ตัว)



9

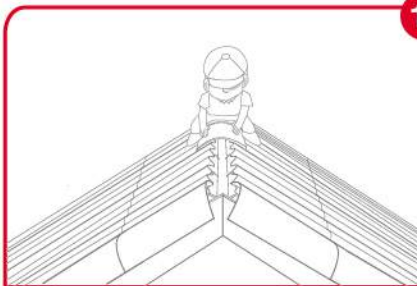
วางครอบสันหลังคาปรับให้อยู่กึ่งกลาง
ของสันหลังคา ระบุตำแหน่งของแนว
ชายครอบสันหลังคา

การติดตั้งครอบสันหลังคา ปรี่มา บริเวณสันหลังคาทรงจั่ว และการติดตั้งครอบข้าง ปรี่มา



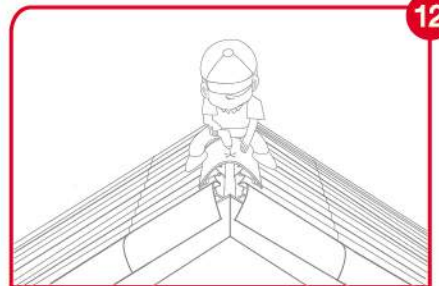
10

ใช้บักเต้าตีตามแนวระยะที่ระบุไว้ ทั้งสองข้าง



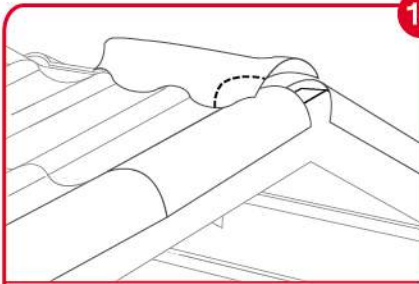
11

วางครอบสันหลังคาให้ชายครอบตรงตามระยะ ตีบักเต้า วัดระยะจากหัวครอบ 18 ซม. ยึด ครอบสันหลังคากับเหล็กรับครอบด้วยสกรูยึด ครอบตราช่าง ปรี่มา จนสุดความยาวน๊อต จำนวน 1 ตัวโดยไม่ต้องแยกชิ้นส่วนยางและ น๊อตออกจากกัน



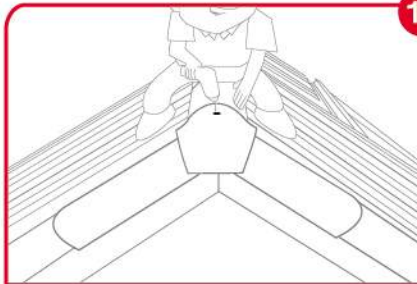
12

ติดตั้งครอบสันหลังคาด้วยวิธีเดียวกัน ตลอดแนวสันหลังคา



13

ทดลองวางครอบสันหลังคาที่แนวครอบ ข้างวัดระยะที่ครอบสันหลังคาซ้อนทับ ครอบข้างและตัดออกเพื่อให้ครอบสัน หลังคาวางทับบนครอบปั้นลมได้พอดี จากนั้นยึดตามปกติ

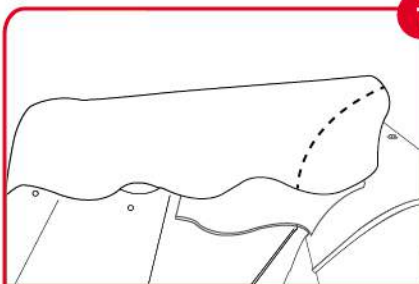


14

ติดตั้งครอบโค้งปิดปลายบริเวณยอดจั่ว วัดระยะจากขอบครอบโค้งปิดปลายเข้า มา 7 ซม. และยึดด้วยสกรูยึดครอบ ครอบตราช่าง ปรี่มา

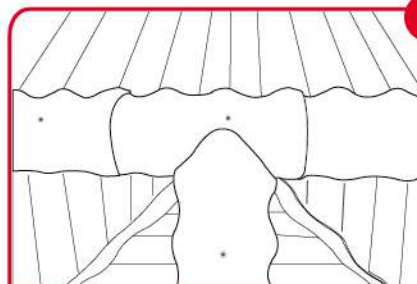
**การติดตั้งครอบสัน
หลังคา ปรี่มา
บริเวณรอยต่อสีกาง**

การติดตั้งครอบสันหลังคา ปรี่มา บริเวณรอยต่อสามทางก็



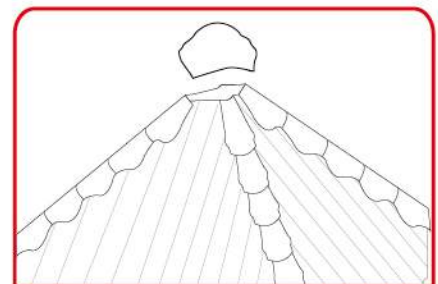
1

ติดตั้งรางน้ำ และครอบสันหลังคาแนว ยาวตามมาตรฐาน จากนั้นนำครอบสัน หลังคา ปรี่มา วางทับเพื่อหารอยตัด และตัดครอบตามตำแหน่งที่วัด



2

วางครอบ 3 ทาง ลงตรงกลางจุดรอย ต่อ ปรับแต่ง และตัดให้เข้ากับรูปลอน กระเบื้อง และครอบสันให้สวยงาม จากนั้นยึดด้วยสกรูยึดครอบ ครอบตราช่าง ปรี่มา 3 ตัว โดยวัดจากระยะขอบ ครอบฝั่งละ 5 ซม.



ติดตั้งครอบตะเข้สันทั้ง 4 ขา ตามมาตรฐาน ติดตั้งแผ่นปิดรอยต่อ ครอบตราช่าง 1 แผ่น ทับลงบนยอดตะเข้สันที่บรรจบกัน จากนั้นวางครอบโค้ง 4 ทาง ยึดด้วยสกรู ยึดครอบ ครอบตราช่าง ปรี่มา

การติดตั้งครอบสันหลังคา บริเวณตะเข้สันหลังคาทรงปั้นหย้า และการติดตั้งครอบสันตะเข้

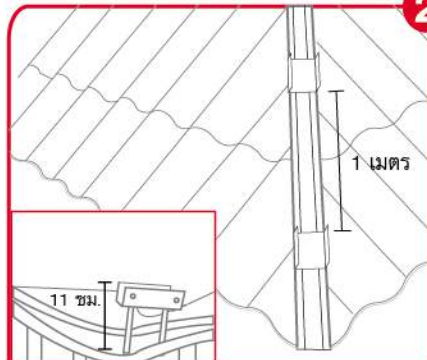
1



5 ซม.

ตรวจระยะห่างของแนวกระเบื้องบริเวณสันตะเข้ โดยต้องตัดกระเบื้องให้ห่างกัน 5 ซม. ใส่เศษกระเบื้องให้ครบและให้ลอนของกระเบื้องทั้ง 2 ฝั่ง อยู่ตรงกัน

2



1 เมตร

11 ซม.

ติดตั้งขायึดเหล็ก ตามมาตรฐาน ตัดบริเวณขาเพื่อให้ขायึดเหล็กมีระยะความสูงจากหลังแปถึงหลังเหล็กไว้ครอบ 11 ซม. และติดตั้งขायึดเหล็กทุกระยะ 1 เมตร

3



ติดตั้งเหล็กไว้ครอบตามมาตรฐาน

4



11 ซม.

11.5 ซม.

วัดความยาวส่วนโค้งที่หัวครอบ สันตะเข้ แบ่งกึ่งกลางที่ 11.5 ซม. และวัดตามยาวจากหัวครอบที่ 11 ซม. เพื่อหาตำแหน่งยึดสกรูยึดครอบ ตราช่าง พรีเม่า

5

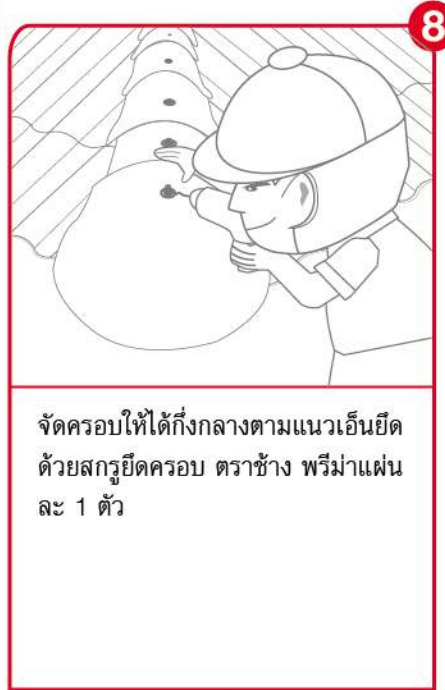


วางครอบสันตะเข้บริเวณปลายตะเข้สัน และทดลองวางครอบโค้งปิดปลายที่ปลายตะเข้สันวัดระยะจากขอบครอบโค้งปิดปลาย 3 ซม. เพื่อยึดสกรูยึดครอบ ตราช่าง พรีเม่า ตัดด้านล่างครอบโค้งปิดปลายให้สามารถวางครอบลงบนหลังกระเบื้องได้พอดี

6

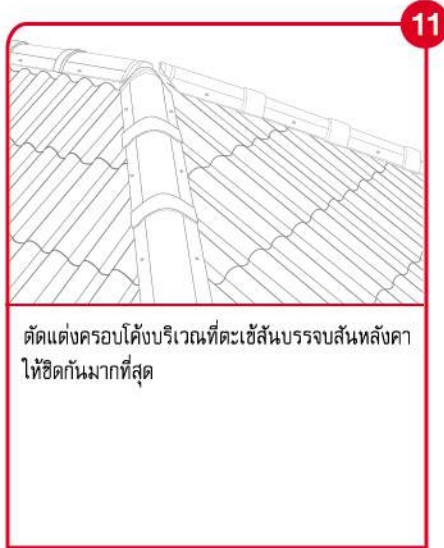


ยึดครอบโค้งปิดปลายเข้ากับครอบตะเข้สันด้วยสกรูยึดครอบ ตราช่าง พรีเม่า และยึดครอบสันตะเข้ลงที่เหล็กไว้ครอบด้วยสกรูยึดครอบ ตราช่าง พรีเม่า





ในกรณีที่ครอบไม่ลงตัวให้ทำการเฉื่อยครอบและตัดครอบบริเวณด้านปลายออกสัก 2-3 แผ่น



ตัดแต่งครอบโค้งบริเวณที่ตะเข้สันบรรจบสันหลังคาให้ชิดกันมากที่สุด

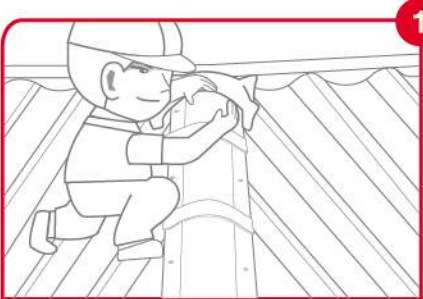


ติดครอบโค้ง 3 ทาง ทับบนจุดที่ครอบสันโค้งบริเวณสันหลังคาบรรจบตะเข้สัน แล้วเจาะรูยึดน๊อตยึดสันตะเข้ตราช้าง ปริมาณ 3 จุด

16.

การใช้แผ่นปิดรอยต่อ ตราช้าง ในบริเวณรอยต่อต่างๆ เพื่อป้องกันการรั่วซึมได้อย่างมั่นใจ

ตะเข้สันชนปีก คสล.



บริเวณตะเข้สันชนปีก คสล. ให้เว้นระยะห่างระหว่างครอบสันโค้งกับแนวปีก คสล. 3 ซม. พับปลายแผ่นปิดรอยต่อ ตราช้าง สอดเข้าใต้ปีก คสล. แล้วรีดแผ่นปิดรอยต่อ ตราช้าง ให้แนบสนิทกับครอบสันโค้งและผืนหลังคา

ตะเข้สันชนบันลม



บริเวณตะเข้สันชนบันลม ให้สอดแผ่นปิดรอยต่อตราช้าง เข้าใต้ไม้บันลมและบิดบนครอบสันโค้งจากนั้นรีดแผ่นปิดรอยต่อ ตราช้าง ให้แนบสนิทกับครอบสันโค้งและผืนหลังคา

สันหลังคาชนปีก คสล.



บริเวณสันหลังคาชนปีก คสล. ให้ติดครอบสันโค้งจนถึงแนวปีก คสล. เว้นระยะห่างระหว่างครอบสันโค้งกับแนวปีก คสล. 3 ซม. จากนั้นพับปลายแผ่นปิดรอยต่อ ตราช้าง เล็กน้อยสอดเข้าใต้ปีก คสล. แล้วรีดแผ่นปิดรอยต่อ ตราช้าง ให้แนบสนิทกับครอบสันโค้งและผืนหลังคา

รอยต่อที่แนะนำเพิ่มเติม

- รอยต่อหน้าบรรณ
- รอยต่อบันลมชนเชิงชาย
- รอยต่อผนังปล่องควัน
- รอยต่อหัวตะเข้รางน้ำ
- รอยต่อสันหลังคาชนบันลม
- รอยต่อครอบข้างกระเบื้องชนผนัง
- รอยต่อบันลมชนปีก คสล.



ข้อกำหนดสำหรับการติดตั้ง หลังคา รางน้ำ รุ่นพรีเมียม

คำเตือน

- ห้ามนำไปใช้เป็นโครงสร้างอาคารต่างๆ หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น และต้องติดตั้งตามคู่มือการติดตั้ง และใช้อุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิตเท่านั้น
- ห้ามรับประทาน  ห้ามสูดดมฝุ่น 

ข้อควรระวัง เพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย

- ผลิตภัณฑ์หลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์ รางน้ำ ถูกออกแบบและกำหนดวิธีการใช้งาน ให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งานในประเทศไทยเท่านั้น การนำไปใช้งานนอกประเทศไทย ถือเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และผู้ติดตั้ง

สำหรับผู้ออกแบบ

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

สำหรับผู้ติดตั้ง และใช้งาน

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

ข้อแนะนำในการทำงานอย่างปลอดภัย

- หลังคาไฟเบอร์ซีเมนต์ รางน้ำ มีส่วนผสมของซีเมนต์ การตัด เจียร เเจาะ หรือขีด ผลิตภัณฑ์ อาจมีฝุ่นฟุ้งกระจาย หากได้รับประทานหรือสูดดมเข้าสู่ร่างกายในปริมาณมาก และเป็นเวลานาน อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ และร่างกายได้
- การตัด เจียร เเจาะ หรือขีด ผลิตภัณฑ์ ในพื้นที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก และหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องมือตัด เจียร เเจาะ หรือขีด ผลิตภัณฑ์ ที่ทำให้เกิดฝุ่นมาก
- ห้ามทำงานขณะมีพายุฝนฟ้าคะนอง หรือหลังคาเปียก
- สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน เช่น หมวกกันน็อกกันฝุ่น แว่นตานิรภัย เสื้อ กางเกง รองเท้า
- ห้ามบุคคลที่ไม่มียุทธภัณฑ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน หรือไม่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เข้าใกล้บริเวณทำงาน เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
- การยกหรือเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ ให้ทำด้วยความระมัดระวัง ห้ามก้มหลังยก ห้ามเหยียดหรือบิดตัวเปลี่ยนทิศทางขณะยก และหลีกเลี่ยงการทำงานต่อเนื่องเป็นเวลานาน เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ และเมื่อยล้า
- ทุกครั้งที่จะทำกรยกต้องใช้อิฐี่ ย่อตัวลง จับให้ถนัด แล้วใช้กำลังจากขายกขึ้น
- การทำความสะอาดบริเวณที่ทำงานภายหลังการตัด เจียร เเจาะ หรือขีด ผลิตภัณฑ์ ให้ใช้เครื่องดูดฝุ่น แล้วปิดผนึกถุงบรรจุฝุ่นให้มิดชิด หรือใช้น้ำทำความสะอาด ห้ามใช้การกวาด เพราะจะทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจายได้
- แยกและรวบรวมเศษที่เกิดขึ้นจากการติดตั้ง ซ่อมแซม รื้อถอน ผลิตภัณฑ์ ด้วยความระมัดระวัง แล้วนำไปกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ถูกสุขลักษณะตามที่ราชการกำหนด
- ช่างสร้างร่างกายด้วยน้ำให้สะอาดหลังการตัด เจียร เเจาะ หรือขีด ผลิตภัณฑ์

การปฐมพยาบาล

- หากฝุ่นหรือเศษวัสดุเข้าตา ห้ามถูหรือขยี้ตา ให้รีบล้างออกด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง แล้วรีบพบแพทย์

