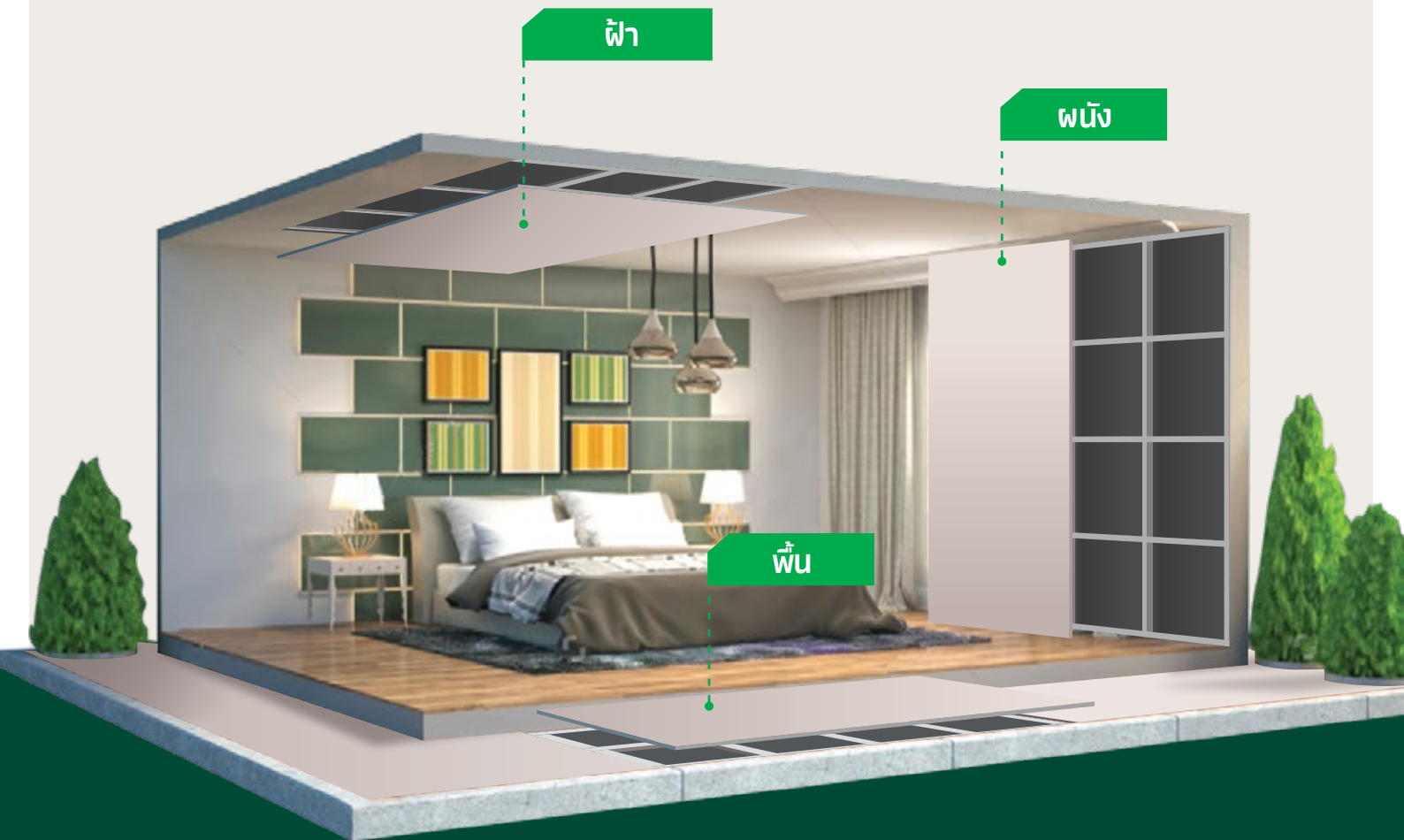


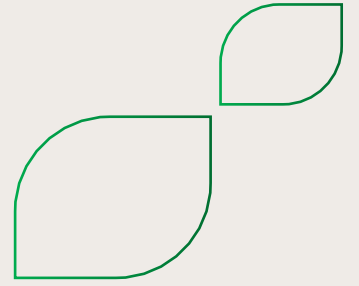
**SHERA™**

เข้าใจคุณ ทุกเรื่องบ้าน

# คู่มือการติดตั้ง แอมอร์้า บอร์ด



# สารบัญ



## การติดตั้งงานฝ้า

- การติดตั้งฝ้าภายใน 2
- การติดตั้งฝ้าภายนอก และฝ้าระบายอากาศ 3
- การติดตั้งฝ้าที-บาร์ 4
- การติดตั้งฝ้าดัดโค้ง 5

## การติดตั้งงานผนัง

- การติดตั้งผนังแบบเว้นร่อง 6
- การติดตั้งผนังแบบฉาบเรียบ 7
- การติดตั้งผนังดัดโค้ง 8
- การติดตั้งผนังเบาบนผนัง คอนกรีตหรือผนังก่ออิฐเดิม 9

## การติดตั้งวัสดุปิดผิว

- การปิดผิวด้วยกระเบื้องเซรามิค 9

## การติดตั้งงานพื้น

- การติดตั้งพื้นแบบเว้นร่อง 10-11
- การติดตั้งพื้นแบบชนชิด 12
- การติดตั้งเป็นแผ่นรองพื้น 13
- การใช้งานแผ่นพื้น เฌอรา บอร์ด แบบโซว์ผิว 14

## เทคนิคการติดตั้งอื่น ๆ

- การติดตั้งอุปกรณ์แขวน 15
- การเจาะแผ่น เฌอรา บอร์ด 15
- การซ่อมแซมแผ่น เฌอรา บอร์ด 16

---

**ข้อมูลทางเทคนิค  
และการเลือกใช้งาน** 17

# วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือ

## วัสดุอุปกรณ์



อะคริลิกฉาบรอยต่อ เมอร์ธา สำหรับงานภายใน



ซีเมนต์ฉาบรอยต่อ เมอร์ธา สำหรับงานภายนอกและภายใน



วัสดุฉาบรอยต่อ ยืดหยุ่น เมอร์ธา สำหรับฝ้าฉาบเรียบ



น้ำยาประสานคอนกรีต เมอร์ธา สำหรับการเพิ่มการยึดเกาะระหว่างคอนกรีต



เทปตาข่ายใยแก้ว เมอร์ธา สำหรับปิดรอยต่อระหว่างแผ่นผนังฉาบเรียบ



ทาวายานิวโพลียูรีเทน ซิลแลนท์ เมอร์ธา พียู 25



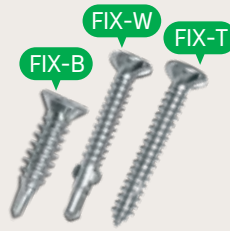
ทาวอโฟกซี เมอร์ธา บอนด์ A (สีขาว) + B (สีเทา)



ท็อปการ์ด เมอร์ธา



โครงเหล็กชุบสังกะสี เมอร์ธา

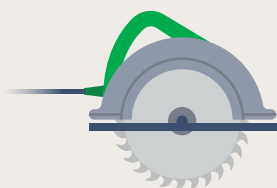


สกรู เมอร์ธา

ตารางแสดงแนะนำการยึดผลิตภัณฑ์ เมอร์ธา บอร์ด ด้วยสกรู เมอร์ธา

ประเภทโครงคร่าว	สกรู เมอร์ธา ที่แนะนำยึดกับ เมอร์ธา บอร์ด ที่มีความหนา (มม.) ต่างๆ			
	3.2-6	6-8	10-12	15-20
โครงเหล็กชุบสังกะสี หนา 0.55-1.0 มม.	รุ่น FIX-B20	รุ่น FIX-W20	รุ่น FIX-W25	ไม่แนะนำ
โครงเหล็กรูปพรรณ หนา 1.0-3.2 มม.	ไม่แนะนำ	รุ่น FIX-W25	รุ่น FIX-W32	รุ่น FIX-W45
โครงไม้	รุ่น FIX-T11/4"	รุ่น FIX-T11/4"	รุ่น FIX-T11/4"	รุ่น FIX-T11/4"

## เครื่องมือ



เลื่อยไฟฟ้า



เครื่องตัดไฟเบอร์

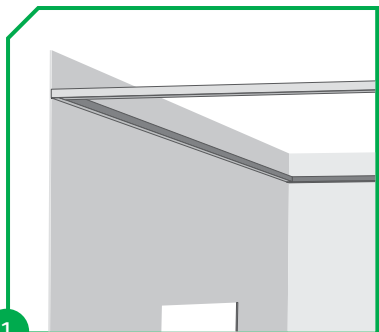


มีดตัดไฟเบอร์ซีเมนต์



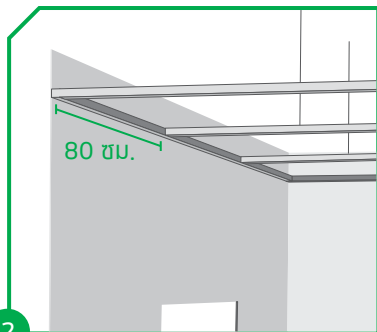
สว่านไฟฟ้า

# การติดตั้งฝ้าภายใน



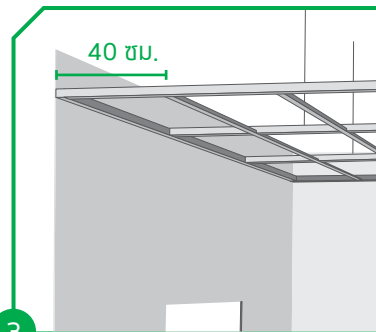
1

ติดตั้งโครงคร่าวริม โดยอิงระดับฝ้าเพดานที่ต้องการบริเวณผนังห้อง



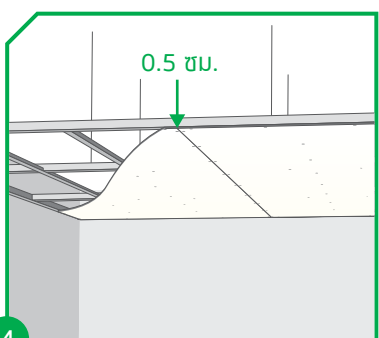
2

ติดตั้งโครงคร่าวหลัก โดยมีระยะห่างกันไม่เกิน 80 ซม.



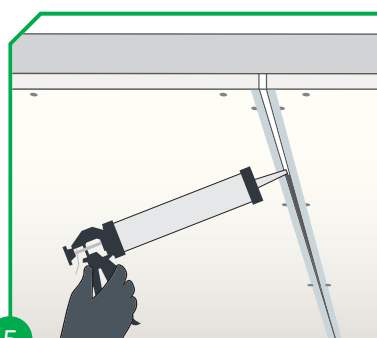
3

ติดตั้งโครงคร่าวซอย โดยมีระยะห่างกันไม่เกิน 40 ซม.



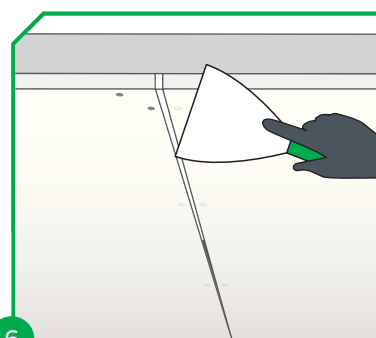
4

ติดตั้งแผ่นฝ้า เมอร์ธาบอร์ด เว้นระยะห่างระหว่างแผ่น 0.5 ซม. ยึดแผ่นฝ้าเข้ากับโครงคร่าว ด้วยสกรู เมอร์ธา ฟิกซ์ บี 20 หรือใช้ตะปูตอกไม้ ขนาด 1 นิ้ว กรณีใช้โครงคร่าวไม้



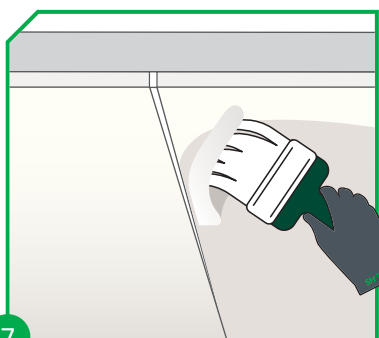
5

ใช้โพลียูรีเทนซิลแลนท์ กาวยาแนว เมอร์ธา พียู25 ยาแนวรอยต่อระหว่างแผ่น (ควรใช้เทปกาวย่นปิดขอบรอยต่อ ก่อนทำการยาแนว)



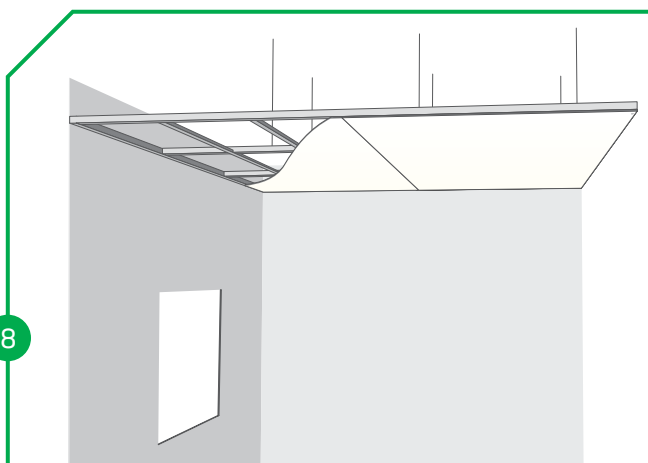
6

เก็บหัวสกรูหรือหัวตะปูด้วยกาวยาแนวอะคริลิกซิลแลนท์



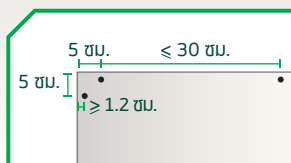
7

ทาสีรองพื้นปูนเก่า 1 ชั้น ทิ้งไว้ให้แห้ง จากนั้นทากับด้วยสีน้ำอะคริลิกอีก 2 ชั้น



8

## TIPS & TRICKS



### ข้อกำหนดในการยิงสกรูหรือตอกตะปู

- ระยะห่างจากขอบแผ่นไม้ต่ำกว่า 1.2 ซม.
- กรณียิงสกรูหรือตอกตะปูที่มุมแผ่น ต้องเว้นระยะห่างจากมุมแผ่น 5 ซม.
- ระยะห่างระหว่างสกรูหรือตะปูไม่เกิน 30 ซม.

### อุปกรณ์จาก เมอร์ธา

#### กาวยาแนว เมอร์ธา พียู25

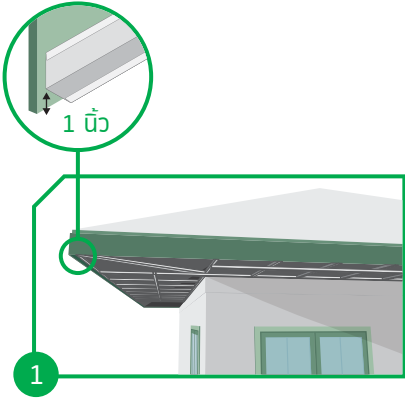
ทำจากโพลียูรีเทนคุณภาพสูง สำหรับยาแนวรอยต่อระหว่างแผ่น เมอร์ธาบอร์ด ใช้งานได้ทั้งภายในและภายนอก มีความยืดหยุ่นตัวสูง ทนต่อรังสียูวี ทาสีทับหน้าติดโดยไม่ลอกล่อน

#### สกรู เมอร์ธา ฟิกซ์-บี 20

สำหรับโครงเหล็ก ความหนา 0.55-1.2 มม.

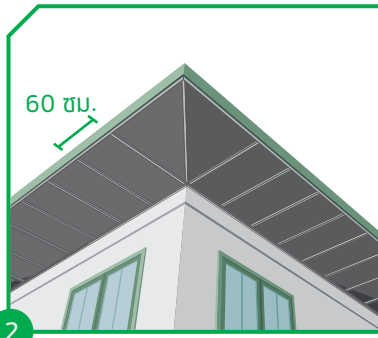


# การติดตั้งฝ้าภายนอกและฝ้าระบายอากาศ



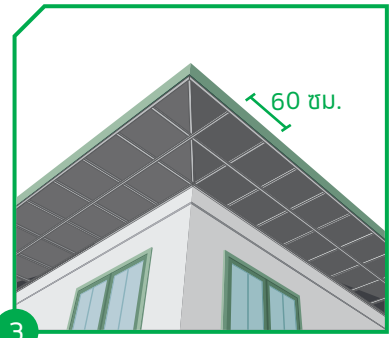
1

การติดตั้งโครงคร่าวริม โดยกำหนดระยะห่างจากชายขอบเชิงชายขึ้นมาประมาณ 1 นิ้ว



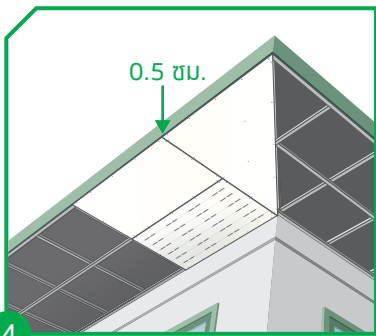
2

ติดตั้งโครงคร่าวหลัก โดยมีระยะห่างกัน 60 ซม.



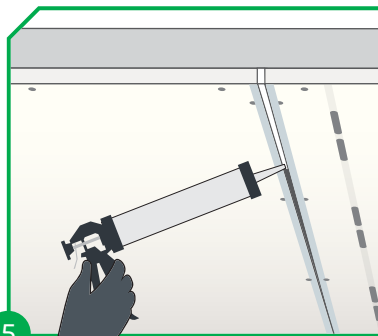
3

ติดตั้งโครงคร่าวซอย โดยมีระยะห่างกัน 60 ซม.



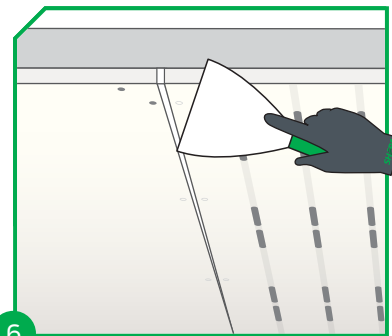
4

ติดตั้งแผ่นฝ้า เฌอรา บอร์ด เว้นระยะห่างระหว่างแผ่น 0.5 ซม. ยึดแผ่นฝ้าเข้ากับโครงคร่าว ด้วยสกรู เฌอรา ฟิช บี 20 หรือใช้ตะปูตอกไม้ ขนาด 1 นิ้ว กรณีใช้โครงคร่าวไม้



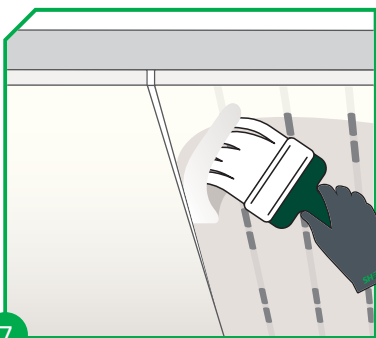
5

ใช้โพลียูรีเทนซิลแลนท์ กาวยาแนว เฌอรา พียู 25 ยาแนวรอยต่อระหว่างแผ่น (ควรใช้เทปกาวย่นปิดขอบรอยต่อ ก่อนทำการยาแนว)



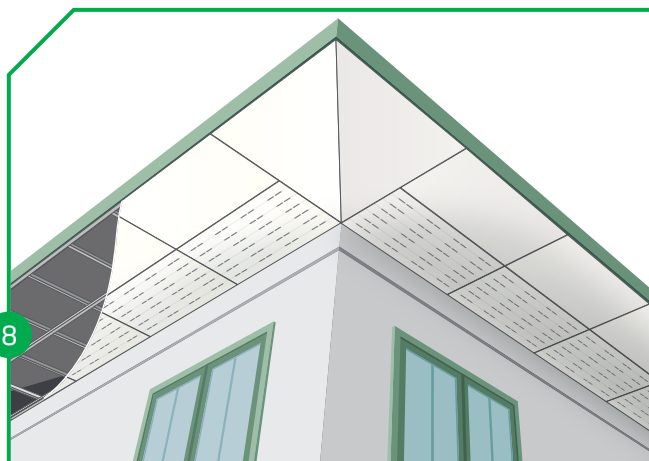
6

เก็บหัวสกรูหรือหัวตะปูด้วยกาวยาแนวอะคริลิกซิลแลนท์



7

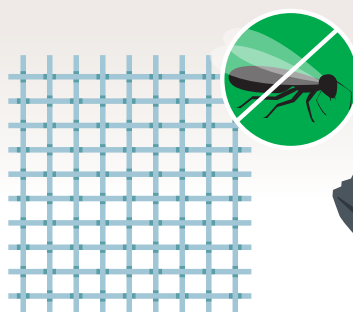
ทาสีรองพื้นปูนเก่า 1 ชั้น ทิ้งไว้ให้แห้ง จากนั้นทากับด้วยสีน้ำอะคริลิกอีก 2 ชั้น



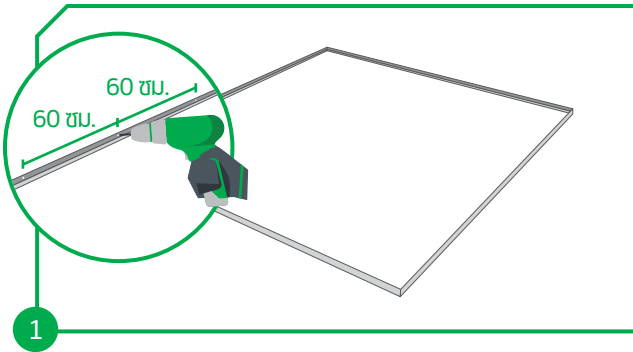
8

## TIPS & TRICKS

ในกรณีการติดตั้งฝ้าระบายอากาศ แนะนำให้มีการติดตาข่ายกันแมลงด้วยทุกครั้ง

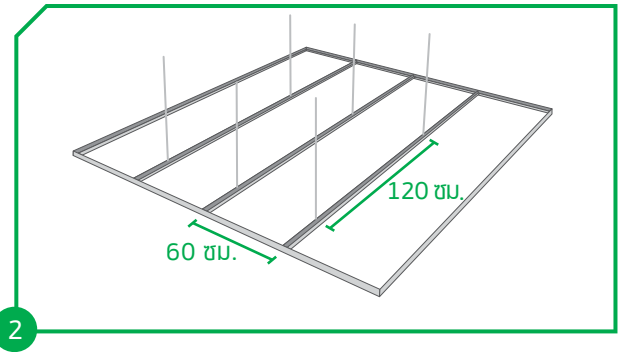


# การติดตั้งฝ้าที-บาร์



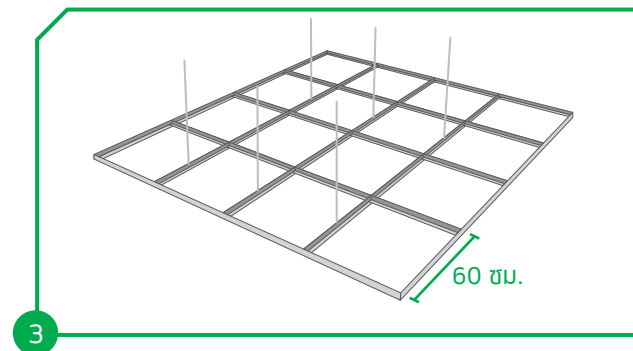
1

กำหนดระดับฝ้าเพดานรอบห้องและติดตั้งโครงคร่าวริมเข้ากับผนัง ระยะห่างในการยึดโครงคร่าวไม่เกิน 60 ซม.



2

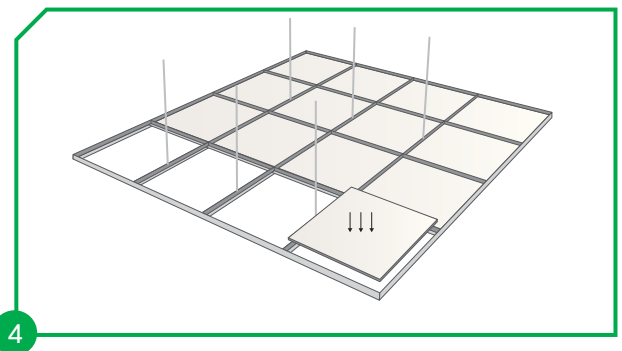
ติดตั้งโครงคร่าวหลักทุกระยะ 60 ซม. พร้อมกำหนดจุดแขวน ชุดอุปกรณ์ปรับระดับตามแนวโครงคร่าวหลัก ห่างไม่เกิน 120 ซม.



3

ติดตั้งโครงคร่าวซอยเข้ากับโครงคร่าวหลัก

- ทุกระยะ 120 ซม. กรณีใช้ฝ้าที-บาร์ แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ทุกระยะ 60 ซม. กรณีที่ฝ้าที-บาร์ แบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส



4

วางแผ่นฝ้าทีบาร์บนโครงคร่าวจนครบเต็มพื้นที่

## TIPS & TRICKS



1. การติดตั้งโครงคร่าวที-บาร์ ควรเริ่มที่กลางห้อง เพื่อให้เศษที่เหลือของแผ่นฝ้าด้านข้างเท่ากัน



2. ควรติดตั้งงานระบบต่างๆ ไว้แล้วเสร็จ ก่อนติดตั้งโครงคร่าวฝ้าที-บาร์

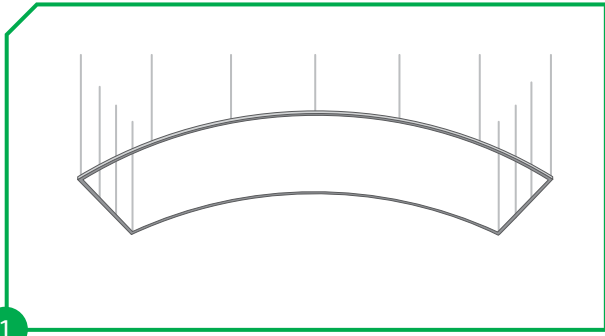


3. การติดตั้งโคมไฟหรือวัสดุแขวนที่มีน้ำหนักมาก ควรยึดกับโครงสร้างหลักโดยตรง ไม่ควรยึดกับโครงหรือแผ่นฝ้าทีบาร์



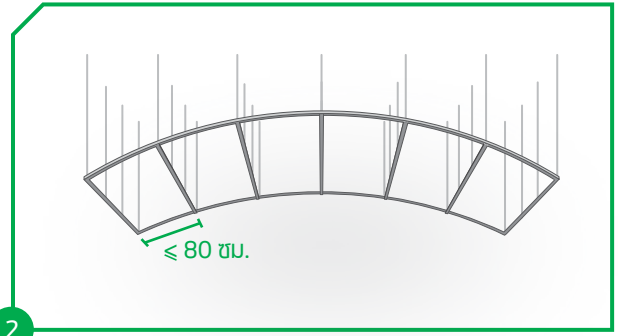
4. ควรทาสีแผ่นฝ้าทีบาร์ก่อนติดตั้งบนโครง เพื่อป้องกันไม่ให้สีเปื้อนโครงฝ้าทีบาร์

# การติดตั้งฝ้าตัดโค้ง



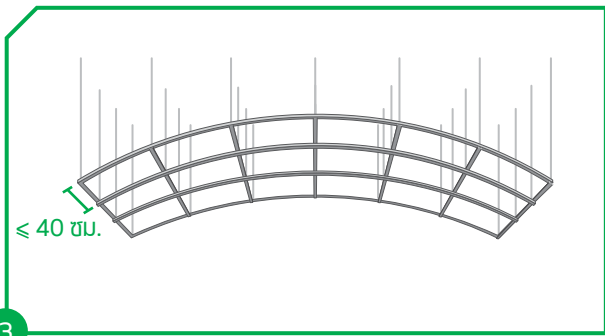
1

ติดตั้งโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี (ซี-ลายน์) เบอร์ 24 เป็นโครงคร่าวหลัก โดยมีรัศมีตัดโค้งตามที่ต้องการ



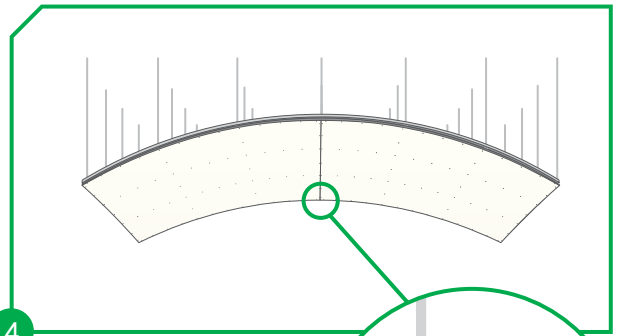
2

ยึดโครงคร่าวหลักเข้ากับโครงสร้างอาคาร โดยระยะห่างโครงคร่าวหลักไม่เกิน 80 ซม.



3

ยึดโครงคร่าวชอยเข้ากับโครงคร่าวหลัก ระยะห่างโครงคร่าวชอยไม่เกิน 40 ซม.



4

ติดแผ่นฝ้าเข้ากับโครงคร่าวชอย ด้วยสกรู เฌอรา ฟ้าช บี 20 ระยะห่างระหว่างสกรูไม่เกิน 20 ซม.



## TIPS & TRICKS

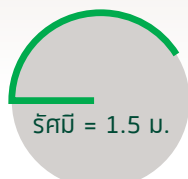
### รัศมีการตัดโค้ง

เฌอรา บอร์ด มีเนื้อเหนียวและความยืดหยุ่นสูงสามารถตัดโค้งได้โดยไม่ต้องลบน้ำ



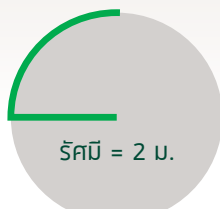
รัศมี = 1 ม.

3.2-4 มม.  
ตัดโค้งรัศมี (R)  
1 ม.



รัศมี = 1.5 ม.

6 มม.  
ตัดโค้งรัศมี (R)  
1.5 ม.

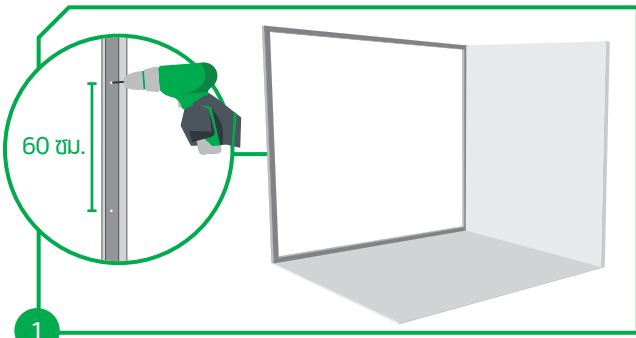


รัศมี = 2 ม.

8 มม.  
ตัดโค้งรัศมี (R)  
2 ม.

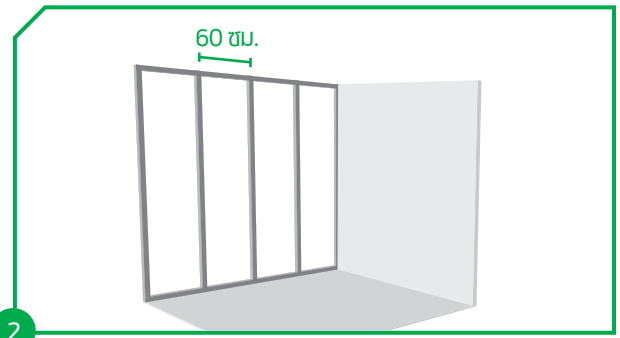
รัศมีการตัดโค้ง  
ตามแนวด้านยาวของแผ่น  
ในแต่ละความหนา

# การติดตั้งผนังแบบเว้นร่อง



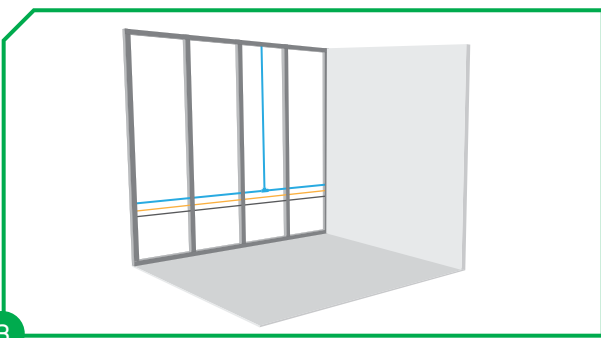
1

กำหนดแนวผนังที่พื้นและฝ้าเพดาน ติดตั้งโครงเหล็กชุบสังกะสี *เมอร์* ๗5 ที่พื้นและฝ้าเพดาน ยึดด้วยพุกคอนกรีตและตะปูเกลียว ทุกระยะ 60 ซม.



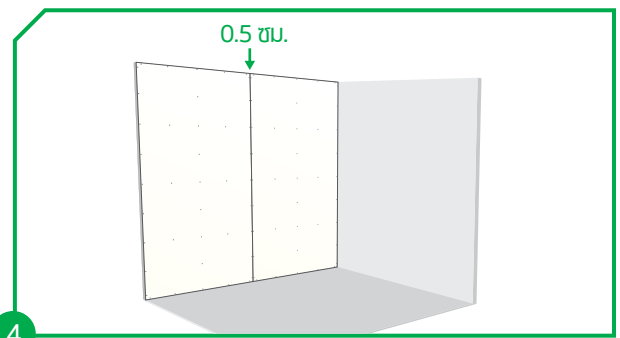
2

ติดตั้งโครงเหล็กชุบสังกะสี *เมอร์* ซี75 เข้าไปในโครงเหล็กชุบสังกะสี *เมอร์* ๗5 โดยมีระยะห่างระหว่างโครง 60 ซม. ยึดด้วยตะปูเกลียวปลายแหลม



3

ติดตั้งท่อจากระบบไฟฟ้า ประปา และสายสัญญาณให้เสร็จเรียบร้อย ก่อนติดตั้งแผ่นผนัง *เมอร์* บอร์ด

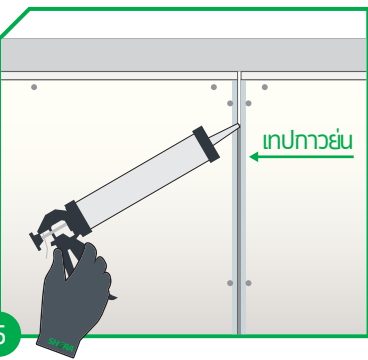


4

ยึดแผ่นผนัง *เมอร์* บอร์ด ด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน ขึ้นกับความหนาของแผ่น

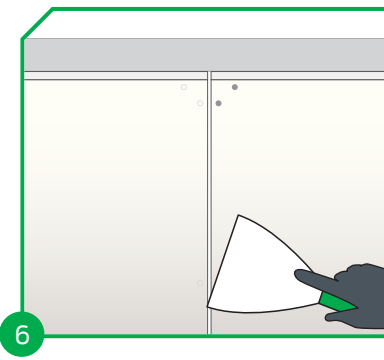
- 6-8 มม. ยึดด้วย *เมอร์* พิกซ์ ดับบลิว 20
- 10-12 มม. ยึดด้วย *เมอร์* พิกซ์ ดับบลิว 25

โดยเว้นร่องระหว่างแผ่นผนัง *เมอร์* บอร์ด 0.5 ซม.



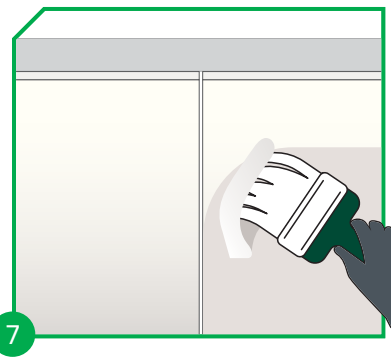
5

ใช้โฟลียูรีเทนซิลแลนท์ กาวยาแนว *เมอร์* พียู25 ยาแนวรอยต่อระหว่างแผ่น (ควรใช้เทปกาวยันปิดขอบรอยต่อ ก่อนทำการยาแนว)



6

เก็บหัวสกรูหรือหัวตะปูด้วยกาวยาแนวอะคริลิกซิลแลนท์



7

ทาสีรองพื้นปูนเก่า 1 ชั้น ทิ้งไว้ให้แห้ง จากนั้นทากับด้วยสีน้ำอะคริลิกอีก 2 ชั้น

## TIPS & TRICKS



1. ในกรณีที่ต้องใช้ความแข็งแรงมากขึ้น ให้เสริมโครงคู่บริเวณรอยต่อแผ่นผนัง *เมอร์* บอร์ด



2. ในกรณีติดตั้งวงกบประตู - หน้าต่าง ให้ยึดวงกบเข้ากับโครงคร่าวด้วยตะปูเกลียวทุกระยะ 20 ซม. (โครงคร่าวควรเป็นเหล็กรูปพรรณที่มีความหนาตั้งแต่ 2.3-3.2 มม.)



3. ในการยาแนวรอยต่อแผ่น อาจใช้โฟมเส้น (backing rod) ยึดบริเวณภายในรอยต่อแผ่นก่อนการยาแนว



4. สำหรับผนังที่ต้องการรับน้ำหนัก อาจเสริมโครงแนวอน ทุกระยะ 60 หรือ 120 ซม. เพื่อช่วยรับน้ำหนัก



5. อาจเพิ่มฉนวนกันเสียงหรือฉนวนกันความร้อนในผนัง เพื่อประสิทธิภาพการใช้งานที่ดียิ่งขึ้น



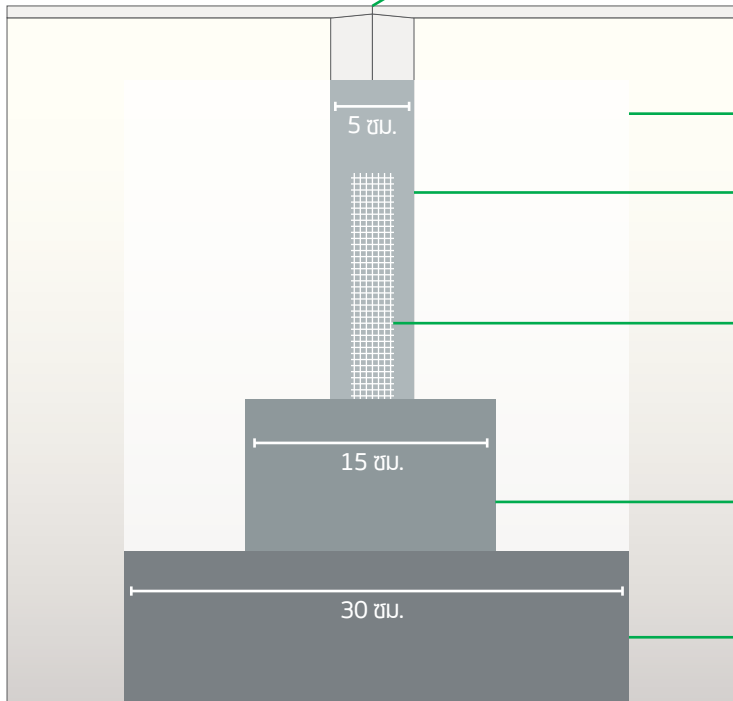
6. กรณีผนังมีความกว้างเกิน 6 ม. หรือมีความสูงเกิน 4.8 ม. จำเป็นต้องมีรอยต่อหลัก (control joint) เพื่อลดการแตกร้าวของผนัง



# การติดตั้งผนังแบบฉาบเรียบ

1 ติดตั้งโครงสร้างตามขั้นตอนข้อ 1- 3 จากหน้า 6

## ขั้นตอนการฉาบรอยต่อ



2 ยึดแผ่นผนัง เมอร์ธาบอร์ด ขอบลาด แบบชนชิด

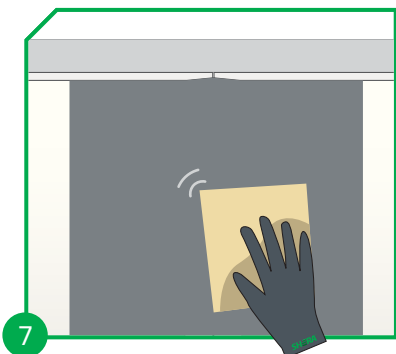
3 ทาน้ำยาประสานคอนกรีต 1 ชั้น ก่อนฉาบ

4 ใช้วัสดุฉาบจากรอยต่อแผ่น ฉาบรอยต่อชั้นแรกกว้าง 5 ซม.

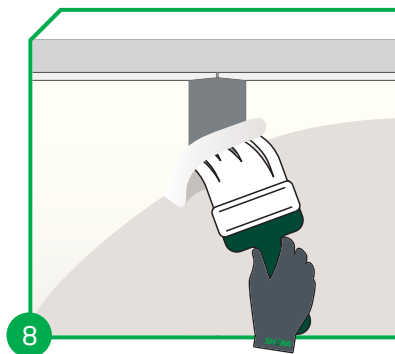
5 ติดด้วยเทปผ้าดิบ กว้าง 2.5 ซม. หรือ เทปตาข่ายใยแก้ว เมอร์ธา กว้าง 5 ซม. ทิ้งไว้ให้แห้ง

6 ฉาบรอยต่อชั้นที่ 2 กว้าง 15 ซม. ทิ้งไว้ให้แห้ง

7 ฉาบรอยต่อชั้นที่ 3 กว้าง 30 ซม. ทิ้งไว้ให้แห้ง

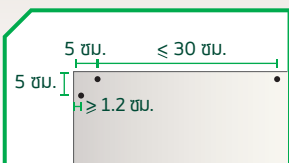


7 ฉาบรอยฉาบด้วยกระดาษทรายให้เรียบ



8 ทาด้วยสีรองพื้นปูนเท่ากับทั้งพื้นก่อน ทาสีจริงหรือปิดผิวด้วยวัสดุตกแต่งอื่น ตามต้องการ

## TIPS & TRICKS

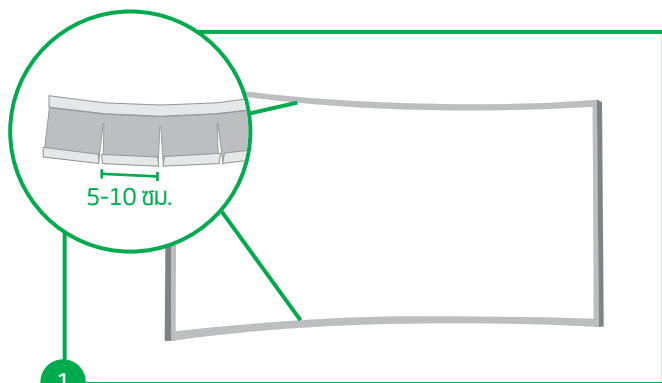


### ข้อกำหนดในการยิงสกรูหรือตอกตะปู

1. ระยะห่างจากขอบแผ่นไม่ต่ำกว่า 1.2 ซม.
2. กรณียิงสกรูหรือตอกตะปูที่มุมแผ่น ต้องเว้นระยะห่างจากมุมแผ่น 5 ซม.
3. ระยะห่างระหว่างสกรูหรือตะปูไม่เกิน 30 ซม.

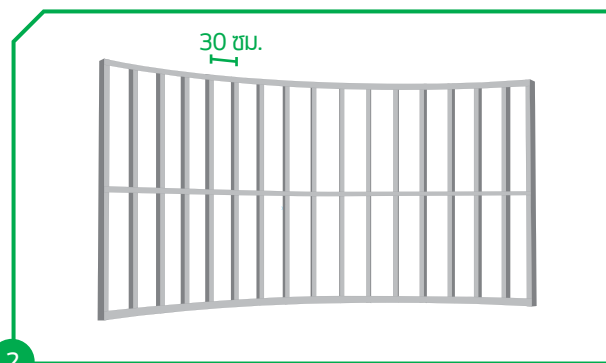
# การติดตั้งผนังดัดโค้ง

แผ่นผนัง เมอร์ธาบอร์ดสามารถดัดโค้งได้โดยไม่ต้องลบน้ำเหมือนแผ่นยิปซัม โดยติดตั้งตามโครงที่ดัดไว้



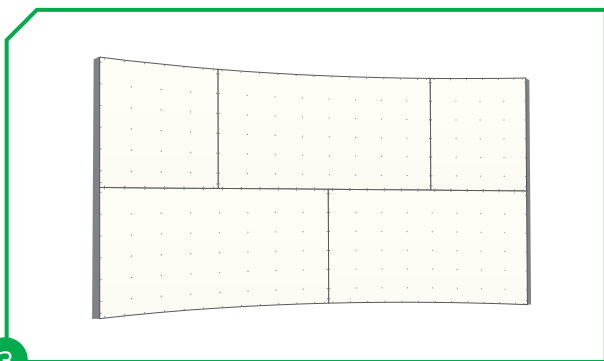
1

กำหนดตำแหน่งการติดตั้งผนังโค้งที่บริเวณพื้นและฝ้าเพดาน ติดตั้งโครงเหล็กชุบสังกะสี เมอร์ธา ยู 75 ที่ขอยปักโครงเป็นช่วง ช่วงละ 5-10 ซม. เข้ากับพื้นและฝ้าเพดาน โดยใช้พุกคอนกรีต ยึดทุกระยะ 30 ซม.



2

ติดตั้งโครงเหล็กชุบสังกะสี เมอร์ธา ซี 75 เข้ากับโครงเหล็กชุบสังกะสี เมอร์ธา ยู 75 โดยมีระยะห่างระหว่างโครง 30 ซม.



3

ยึดแผ่นผนัง เมอร์ธาบอร์ด เข้ากับโครงเหล็กชุบสังกะสี เมอร์ธา ซี 75 ด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน เมอร์ธา ฟิกซ์ ดับบลิว 20 โดยระยะ ในการยิงสกรูห่างกันไม่เกิน 20 ซม.



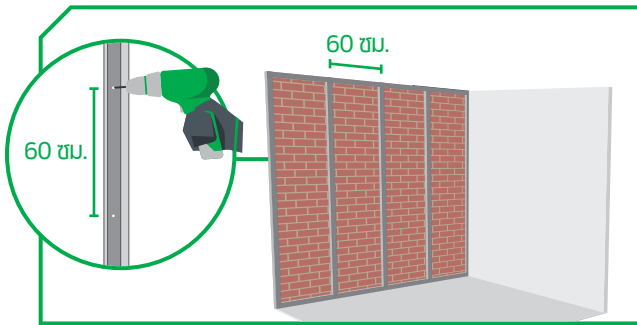
## TIPS & TRICKS

การติดตั้งผนังดัดโค้ง ควรติดตั้งตามแนวยาวของแผ่น

ผลิตภัณฑ์	ความหนา	รัศมีดัดโค้งต่ำสุดตามแนวยาวของแผ่น	
แผ่นผนัง เมอร์ธาบอร์ด	6 มม.	1.5 ม.	
	8 มม.	2.0 ม.	
รัศมีดัดโค้ง (มม.)	1,200-1,800	1,800-3,000	มากกว่า 3,000
ระยะโครงคร่าว (มม.)	200	300	400
ระยะสกรูหรือตะปู (มม.)	200	200	200

# การติดตั้งผนังเบาบนผนังคอนกรีต หรือผนังก่ออิฐเดิม

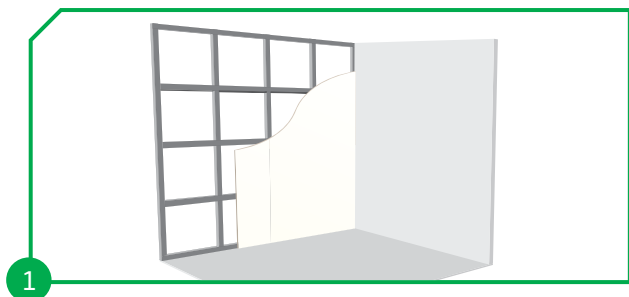
ขั้นตอนการติดตั้งเช่นเดียวกับการติดตั้งผนังแบบเว้นร่อง (หน้า 6)



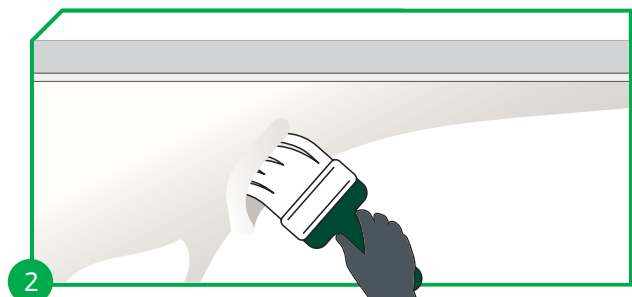
กรณีผนังก่ออิฐฉาบปูนได้ระนาบแล้วสามารถยึดโครงเหล็กชุบสังกะสี *เมอรา* ซี 75 เข้ากับผนังคอนกรีตหรือผนังก่ออิฐเดิมได้โดยตรง โดยใช้พุกคอนกรีตและตะปูเกลียว ทุกระยะ 60 ซม.

กรณีผนังก่ออิฐยังไม่ได้ระนาบควรใช้ Bracket ยึดติดกับพุกและตะปูเกลียว เพื่อปรับระนาบก่อนการติดตั้งแผ่นบอร์ด

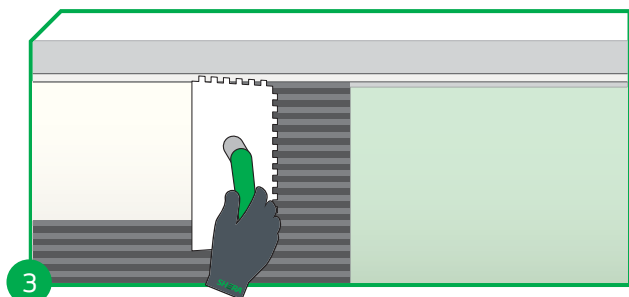
## การปิดผิวด้วยกระเบื้องเซรามิก



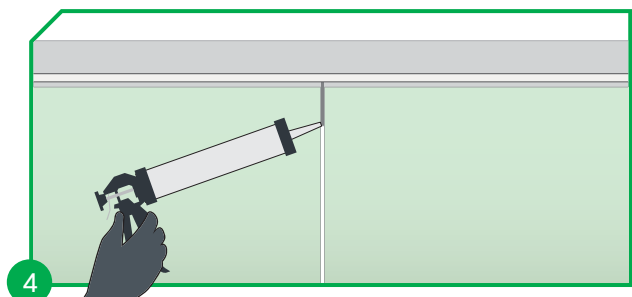
ติดตั้งโครงคร่าวระยะห่างของโครงเหล็กชุบสังกะสี *เมอรา* ซี 75 ไม่ควรเกิน 60x60 ซม. และติดตั้งผนัง *เมอรา* บอร์ด ความหนา 8 - 12 มม. เข้ากับโครงคร่าว โดยหันด้านหลังแผ่นที่มีความขรุขระออกด้านนอก เพื่อการยึดเกาะที่ดีขึ้น



เตรียมผิวแผ่นผนัง *เมอรา* บอร์ด โดยทำความสะอาดและทาน้ำยาประสานคอนกรีต



ใช้เครื่องควิปาดปูนกาวติดกระเบื้องเซรามิกชนิดยึดกลุ่ม ลงบนผิวแผ่นผนัง ติดกระเบื้องเซรามิก โดยใช้ค้อนยางเคาะให้แน่น ปาดปูนกาวส่วนเกินออก ให้ผ้าชุบน้ำหมาด ๆ เช็ดทำความสะอาดทิ้งไว้ให้แห้ง ประมาณ 7 วัน



ยาแนวรอยต่อแผ่นกระเบื้องเซรามิก ตามขั้นตอนของผู้ผลิต

### TIPS & TRICKS



1. ไม่ควรปูแผ่นกระเบื้องเซรามิกทับรอยต่อแผ่น



2. หากต้องการทากันซึมบริเวณผนัง ควรใช้วัสดุกันซึมชนิดยึดกลุ่ม ทาผนังก่อนการปูกระเบื้อง โดยวิธีการติดตั้งให้เป็นไปตามขั้นตอนของผู้ผลิต

# การติดตั้งพื้นแบบเว้นร่อง

1 ควรเตรียมโครงสร้างเพื่อรองรับแผ่นพื้น เมอร์ธา บอร์ด โดยให้ขนาดและระยะห่างโครงคร่าวสามารถรับน้ำหนักได้อย่างปลอดภัย

ตารางการรับน้ำหนักแผ่นพื้น เมอร์ธา บอร์ด แบบกระจายตัว (กก./ตร.ม.)

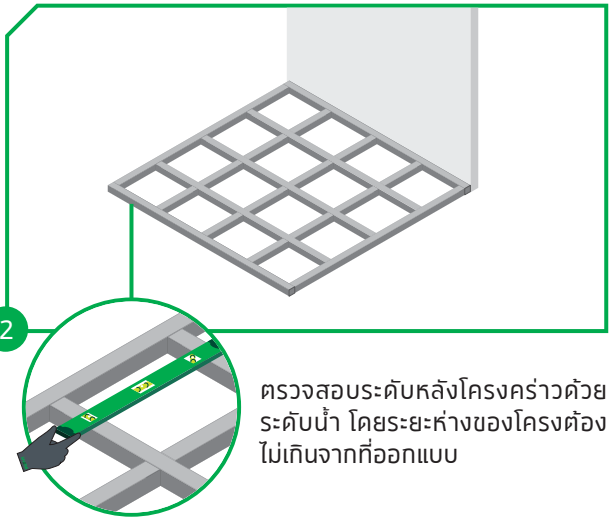
ผลิตภัณฑ์แผ่นพื้น เมอร์ธา บอร์ด	ระยะโครงคร่าวแบบตงทางเดียว			
	30 ซม.	40 ซม.	50 ซม.	60 ซม.
ความหนา 15 มม.	1,300	700	400	300
ความหนา 18 มม.	1,900	1,000	600	400
ความหนา 20 มม.	2,300	1,300	800	500

การรับแรงแบบเฉพาะจุดของแผ่นพื้น เมอร์ธา บอร์ด (point load) บนพื้นที่ ขนาด 10 ตร.ซม. รับน้ำหนักได้ไม่เกิน 150 กก. บนระยะตั้งไม่เกิน 60 ซม.

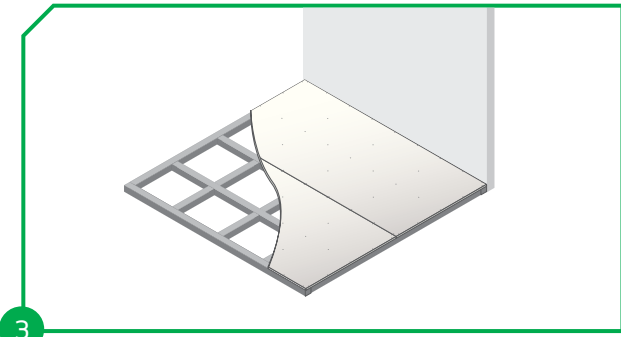
ผลิตภัณฑ์แผ่นพื้น เมอร์ธา บอร์ด	ระยะโครงคร่าวแบบตงสองทาง					
	30x30 ซม.	30x40 ซม.	30x60 ซม.	40x40 ซม.	40x60 ซม.	60x60 ซม.
ความหนา 15 มม.	1,600	1,200	900	900	600	400
ความหนา 18 มม.	2,400	1,700	1,300	1,300	900	600
ความหนา 20 มม.	3,000	2,200	1,600	1,600	1,100	700

- หมายเหตุ
1. การรับน้ำหนักบรรทุกแบบกระจายตัวตามตารางข้างต้น กำหนดค่าเพื่อความปลอดภัย 2.5 เท่า
  2. ห้ามนำแผ่นพื้น เมอร์ธา บอร์ด ไปใช้งานในบริเวณพื้นที่เปียกและชุ่มน้ำตลอดเวลา
  3. ตารางการรับน้ำหนักบรรทุกของพื้นตามเทศบัญญัติ

ประเภทอาคาร	น้ำหนักบรรทุกตามเทศบัญญัติ (กก./ตร.ม.)
บ้านที่พักอาศัย	150
อาคารชุด โรงแรม หอพัก	200
สำนักงาน ธนาคาร	250
อาคารพาณิชย์ โรงเรียน มหาวิทยาลัย	300
ห้างสรรพสินค้า โรงแรม หอประชุม ภัตตาคาร	400
คลังสินค้า พิพิธภัณฑสถาน อิมจันทร์ โรงงานอุตสาหกรรม โรงพิมพ์	500



ตรวจสอบระดับหลังโครงคร่าวด้วยระดับน้ำ โดยระยะห่างของโครงต้องไม่เกินจากที่ออกแบบ

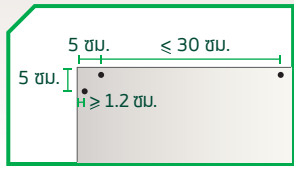


ยึดแผ่นพื้น เมอร์ธา บอร์ด ด้วยสกรูเกลียวปลายส่วน ชันกับความหนาของแผ่น

- 15 มม. ยึดด้วย เมอร์ธา ฟิกซ์ ดับบลิว 32
- 18 - 20 มม. ยึดด้วย เมอร์ธา ฟิกซ์ ดับบลิว 45

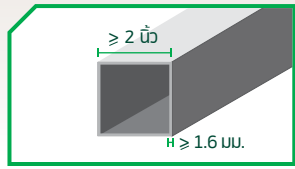
โดยเว้นระยะห่างระหว่างแผ่น 0.5 ซม. ทำความสะอาดบริเวณขอบแผ่นให้สะอาด ปราศจากฝุ่นผง

## TIPS & TRICKS



### ข้อกำหนดในการยิงสกรูหรือตอกตะปู

1. ระยะห่างจากขอบแผ่นไม้ต่ำกว่า 1.2 ซม.
2. กรณียิงสกรูหรือตอกตะปูที่มุมแผ่น ต้องเว้นระยะห่างจากมุมแผ่น 5 ซม.
3. ระยะห่างระหว่างสกรูหรือตะปูไม่เกิน 30 ซม.

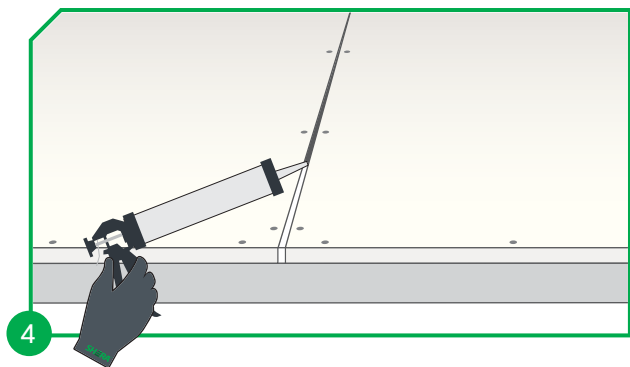


โครงเหล็กที่ใช้ต้องมีขนาดหน้ากว้างของโครงไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว ความหนาไม่น้อยกว่า 1.6 มม.

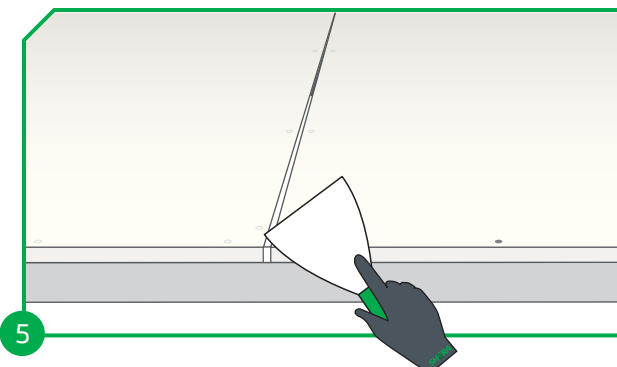
โดยต้องมีการป้องกันสนิมในระดับที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในการใช้งาน

### การคำนวณพื้นที่การใช้งาน

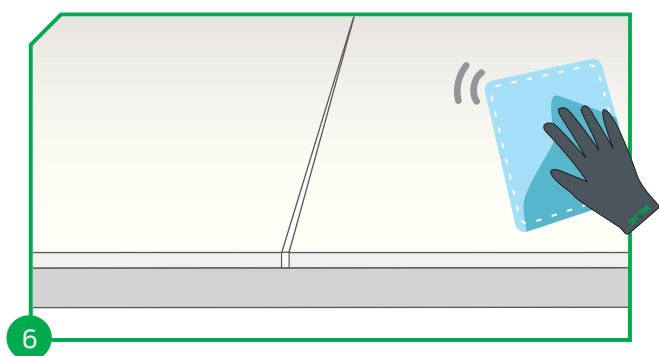
พื้นที่ใช้งาน (ตร.ม.) = จำนวนแผ่น  $\times$  2.88 ตร.ม.



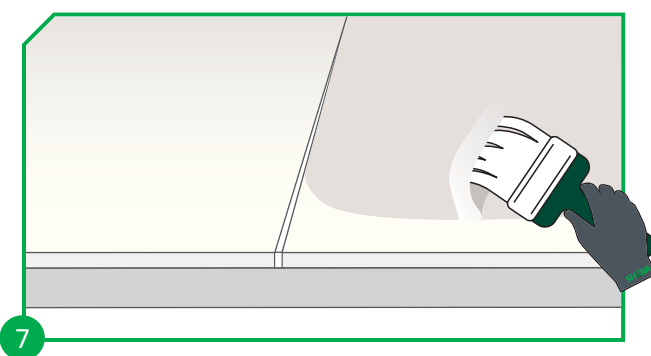
4 ใช้โพลียูรีเทนซิลแลนท์ กาวยาแนว เฌอรัฯ พียู25 ยาแนวรอยต่อระหว่างแผ่น (ควรใช้เทปกาวยับปิดขอบรอยต่อ ก่อนทำการยาแนว)



5 เก็บหัวสกรูหรือหัวตะปูด้วยกาวยาแนวอะคริลิกซิลแลนท์



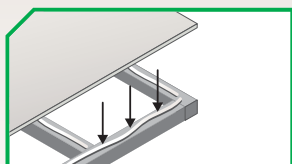
6 ติดตั้งแผ่นพื้น เฌอรัฯ บอร์ด ตามขั้นตอนที่ 1-5 จนแล้วเสร็จ จากนั้นทำความสะอาดผิวหน้าด้วยผ้าชุบน้ำหมาด



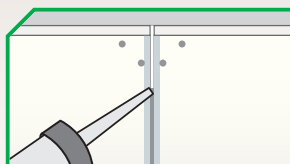
7 ติดตั้งวัสดุปิดผิว เช่น กระจกเซรามิก ลามิเนต ฯลฯ (ตามขั้นตอน) กรณีที่ไม่ติดวัสดุปิดผิวให้ทำความสะอาดผิวและทาสีรองพื้นปูนเก่า ก่อนทาสีเคลือบกันรอย เฌอรัฯ หรือสีอีพ็อกซี 2 รอบ (ตามคำแนะนำของผู้ผลิต) เพื่อป้องกันผิวหน้าจากการบูดขีด



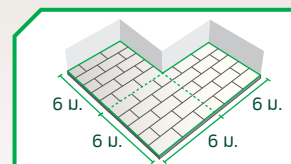
### TIPS & TRICKS



1. สามารถใช้กาวอีพ็อกซี เฌอรัฯ บอนด์ ติดตั้งแผ่นพื้น เฌอรัฯ บอร์ด ได้โดยติดกาวอีพ็อกซี เฌอรัฯ บอนด์ บนโครงคร่าว ลักษณะเหมือนการบดยาสีฟัน หลังจากนั้นจึงวางแผ่นพื้น เฌอรัฯ บอร์ด ลงบนโครงคร่าว ใช้ค้อนยางเคาะให้แน่น ทิ้งไว้ 10-12 ชั่วโมง ก่อนใช้งานจริง



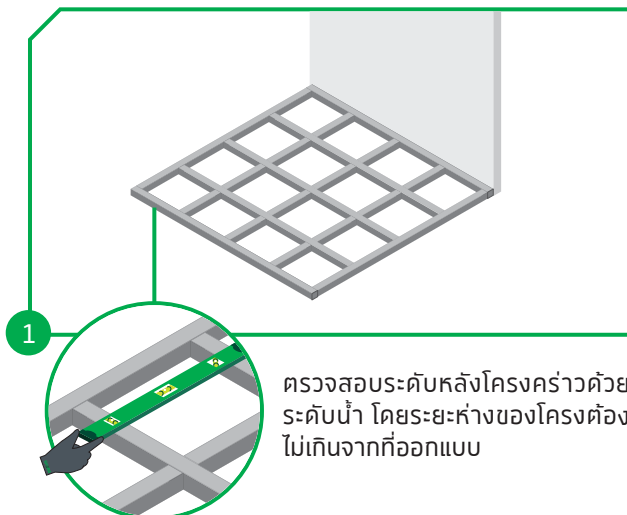
2. สามารถติดตั้งแผ่นพื้น เฌอรัฯ บอร์ด แบบเว้นร่องได้ โดยควรเว้นร่องรอยต่อแผ่น ประมาณ 5 มม. จากนั้นยึดโพลีเอทิลีน (Backing rod) ในร่องรอยต่อติดเทปกาวยับบริเวณรอยต่อแผ่นทั้งสองด้าน แล้วยาแนวรอยต่อด้วยโพลียูรีเทนซิลแลนท์ เฌอรัฯ พียู 25 ดึงเทปกาวยับออกและทิ้งไว้ให้แห้ง



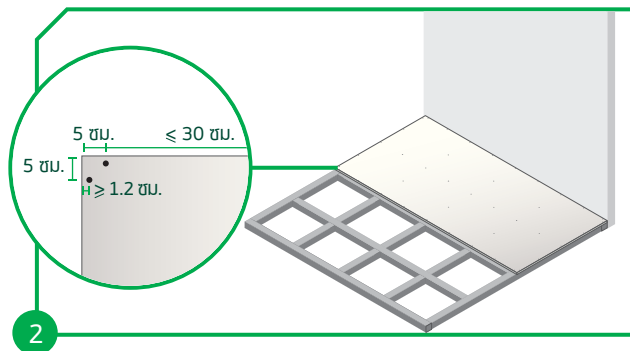
3. กรณีที่มีการติดตั้งแผ่นพื้น เฌอรัฯ บอร์ด บนพื้นที่ใหญ่ต่อเนื่องกันมากกว่า 6 ม. ควรเว้นรอยต่อหลัก (control joint) และยาแนวรอยต่อด้วยโพลียูรีเทนซิลแลนท์ เฌอรัฯ พียู 25

# การติดตั้งพื้นแบบชนชิด

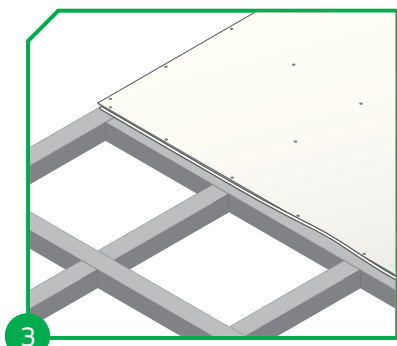
\*เฉพาะแผ่นกั้นน้ำ เมอร์ธาบอร์ด



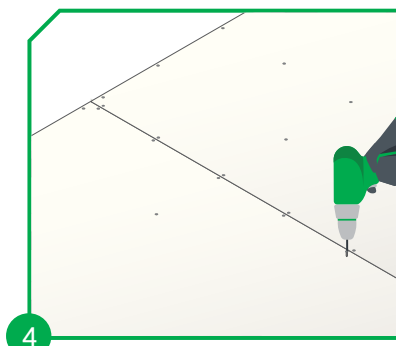
ตรวจสอบระดับหลังโครงคร่าวด้วยระดับน้ำ โดยระยะห่างของโครงต้องไม่เกินจากที่ออกแบบ



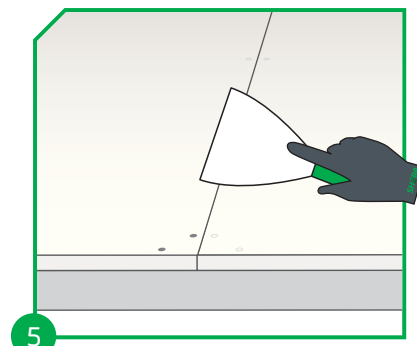
วางแผ่นพื้น เมอร์ธาบอร์ด ลงบนโครงคร่าวและยึดด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน เมอร์ธา ฟิกซ์ ดับบลิว 32 หรือ เมอร์ธา ฟิกซ์ ดับบลิว 45 โดยระยะห่างในการยิงสกรูต้องไม่เกินกว่า 30 ซม. ระยะห่างจากขอบแผ่น ไม่ต่ำกว่า 1.2 ซม.



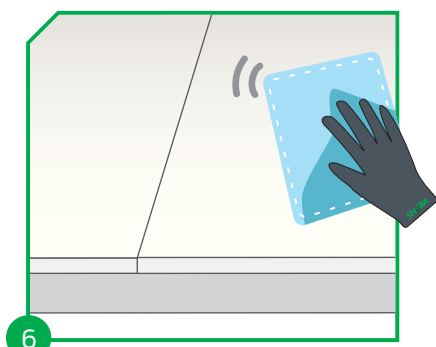
ผสมกาวอีพ็อกซี เมอร์ธา บอนด์ ตามอัตราส่วนที่กำหนด นำกาวอีพ็อกซี เมอร์ธา บอนด์ ที่ผสมเรียบร้อยแล้วมาทาบที่ขอบแผ่น



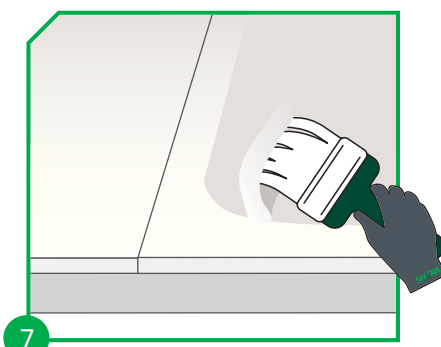
นำแผ่นพื้น เมอร์ธาบอร์ด แผ่นต่อไปมาติดชน ปาดกาวอีพ็อกซี เมอร์ธา บอนด์ ที่ล้นออกมาให้เรียบรอย ยึดแผ่นด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน เมอร์ธา



อุดหัวสกรูเกลียวด้วยกาวอีพ็อกซี เมอร์ธา บอนด์ หรือกาวยาแนว อะคริลิกซิลแลนท์

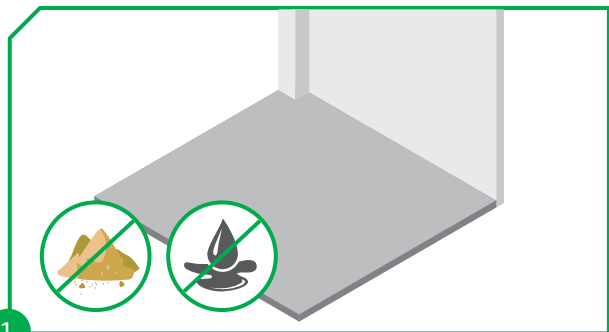


ติดตั้งแผ่นพื้น เมอร์ธาบอร์ด ตามขั้นตอนที่ 1-5 จนแล้วเสร็จ จากนั้นทำความสะอาดผิวหน้าด้วยผ้าชุบน้ำหมาด



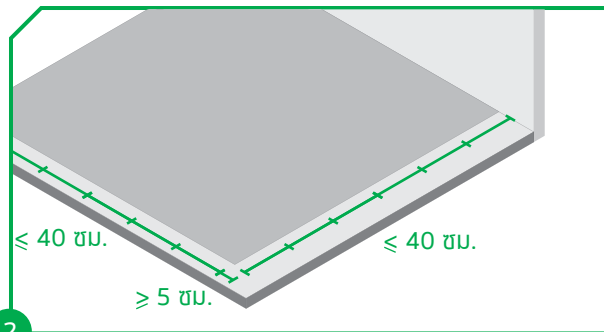
ติดตั้งวัสดุปิดผิว เช่น กระเบื้องเซรามิค ลามิเนต ฯลฯ (ตามขั้นตอน) กรณีที่ไม่ติดตั้งวัสดุปิดผิว ให้ทำความสะอาดผิวและทาสีรองพื้นปูนเก่า ก่อนทาสีด้วยสีเคลือบกันรอย เมอร์ธา หรือสีอีพ็อกซี 2 รอบ (ตามคำแนะนำของผู้ผลิต) เพื่อป้องกันผิวหน้าจากการขูดขีด

# การติดตั้งเป็นแผ่นรองพื้น



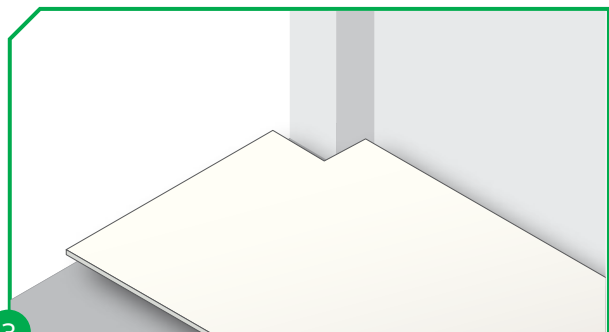
1

เตรียมพื้นคอนกรีตขัดหยาบ โดยต้องทิ้งไว้ให้แห้งอย่างน้อย 7 วัน หรือทิ้งไว้จนกว่าจะได้รับความชื้นในพื้นคอนกรีตขัดหยาบตามที่กำหนดไว้ ขึ้นต่ำตามต้องการ ทำความสะอาดให้ปราศจากเศษหิน กรวด ทราย คราบน้ำมัน หรือเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ



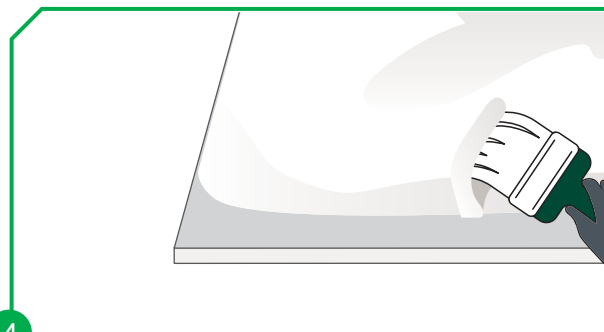
2

กำหนดแนวในการตอกตะปู โดยแต่ละจุดห่างกันไม่เกิน 40 ซม. และระยะห่างจากขอบแผ่นไม่น้อยกว่า 5 ซม.



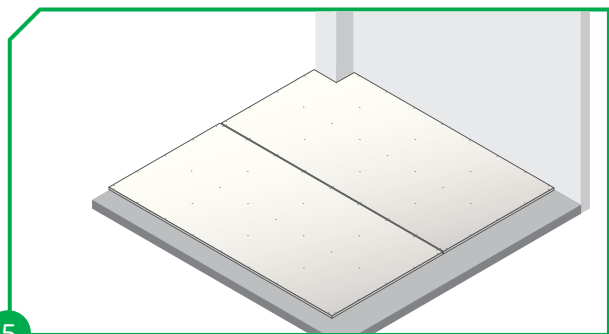
3

บริเวณมุมเสาให้ตัดแผ่น เมมเบรน บอร์ด ให้เข้ากับมุมเสาได้พอดี



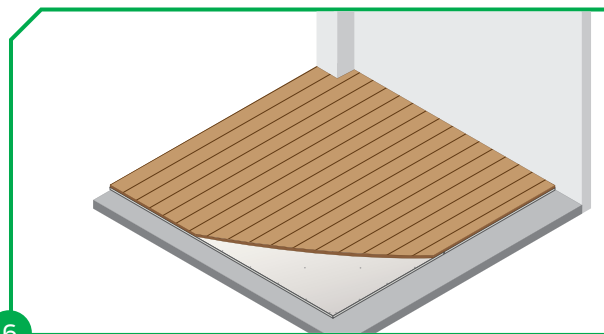
4

ทากาวลาเท็กซ์ให้ทั่วหลังแผ่น เมมเบรน บอร์ด แล้วติดตั้งบนพื้นคอนกรีตที่เตรียมไว้



5

ปิดแผ่น เมมเบรน บอร์ด ด้วยตะปูคอนกรีตหรือตะปูลมยิงคอนกรีตตามจุดที่กำหนดไว้ แล้วจึงติดตั้งแผ่นต่อไปตามลำดับจนเต็มทั่วทั้งพื้น



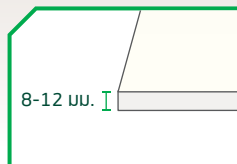
6

ติดตั้งชุดปิดผิวพื้น เช่น ไม้ปาร์เก้ ไม้เทียม ไม้สังเคราะห์ ฯลฯ ตามขั้นตอนของผู้ผลิต

## TIPS & TRICKS

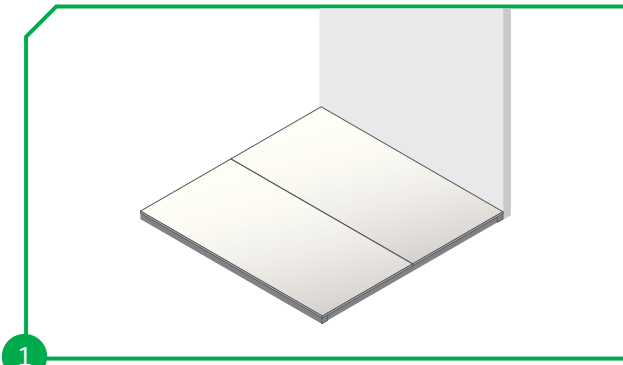


1. ควรติดตั้งแผ่น เมมเบรน บอร์ด แบบสลับแผ่นไม่ควรให้รอยต่อแผ่นแต่ละแถวตรงกัน

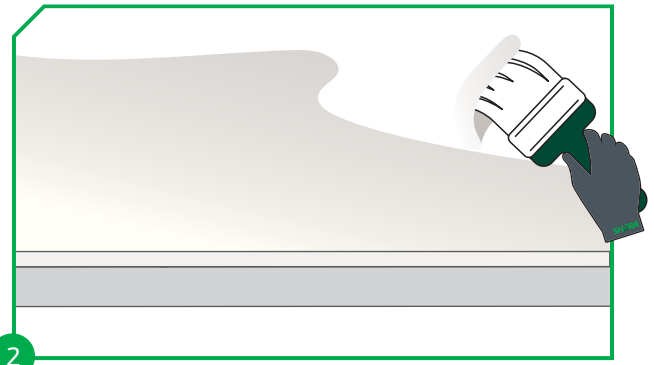


2. ความหนาของแผ่นรองพื้นที่เหมาะสมคือ 8-12 มม.

# การใช้งานแผ่นพื้น เฌอรา บอร์ด แบบโซว์พิว



1 การติดตั้งแผ่นพื้น เฌอรา บอร์ด ให้เป็นไปตามขั้นตอนการติดตั้งแผ่นพื้น เฌอรา บอร์ด บนโครงคร่าว



2 ใช้น้ำยาประสานคอนกรีต เฌอรา ให้ทั่วแผ่นพื้น เฌอรา บอร์ด ทิ้งไว้ให้แห้ง



3 ทาฟิล์มกั้นที่ เฌอรา ท็อปการ์ดให้ทั่วแผ่นพื้น เฌอรา บอร์ด จำนวน 2 เที่ยว ทิ้งไว้ให้แห้งประมาณ 8-12 ชม. ก่อนใช้งานจริง

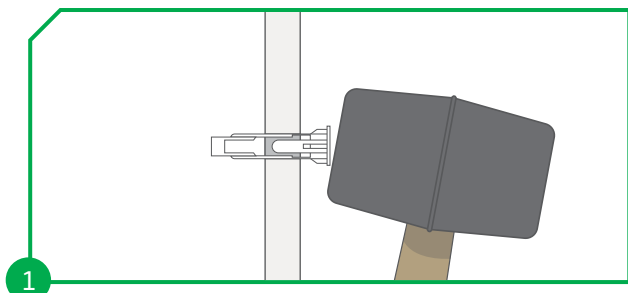
## TIPS & TRICKS



ในกรณีใช้งานภายนอก ควรทาฟิล์มกั้นที่กันซึมตามคำแนะนำของผู้ผลิต ก่อนทาคัวยฟิล์มกั้นที่ เฌอรา ท็อปการ์ด

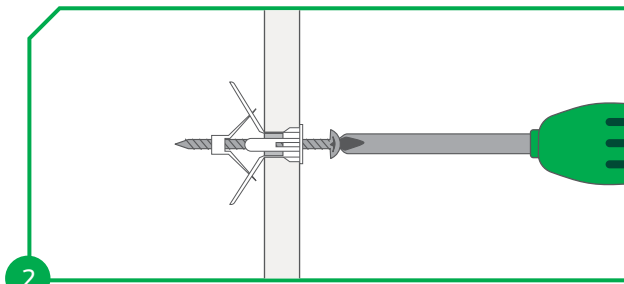


## การติดตั้งอุปกรณ์แขวน



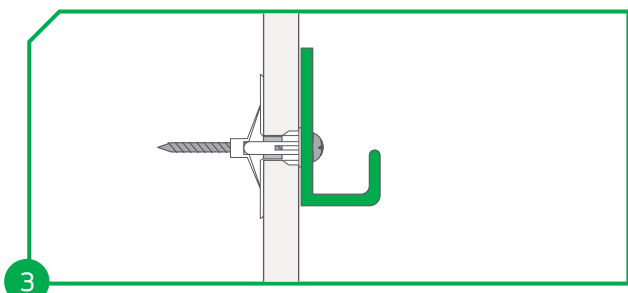
1

เจาะรูในตำแหน่งที่ต้องการด้วยสว่าน ติดตั้งพุกปิกพีลื้อเข้ากับพั้งหรือฝ้าเพดาน



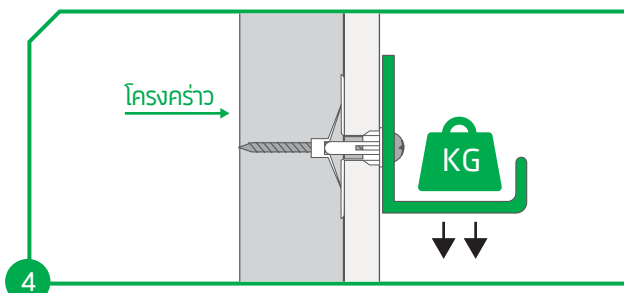
2

ขันตะปูเกลียวเข้าไปในพุก



3

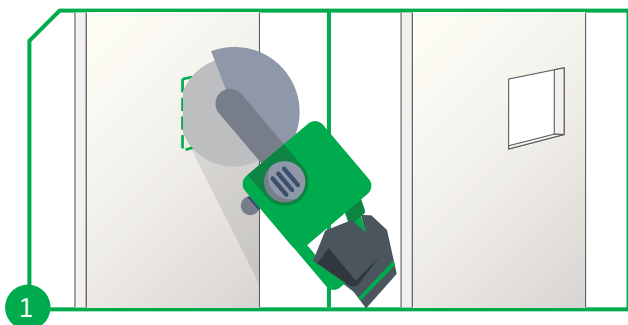
เมื่อขันตะปูเกลียวจนสุด พุกจะขยายออกและยึดแน่นกับแผ่น เฌอรั บอร์ด



4

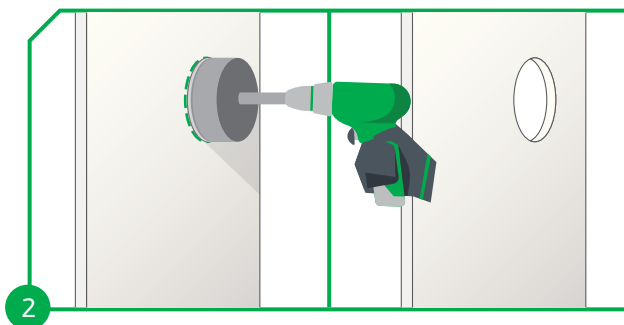
ควรมียึดติดสกรูในจุดที่ต้องการแขวนรับน้ำหนักให้ตรงกับโครงคร่าวในกรณียึดติดแบบพั้งเบา

## การเจาะแผ่น เฌอรั บอร์ด



1

ใช้เครื่องตัดไฟฟ้า ตัดแผ่นตามขนาดที่ต้องการ ทั้งนี้ รอยตัดที่ได้จะเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส



2

ใช้สว่านติดดอกเจาะโฮลซอร์ (Hole saw) เจาะแผ่น เฌอรั บอร์ด ให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ

### TIPS & TRICKS

สามารถติดตั้งอุปกรณ์แขวนฝ้าเพดานและพั้ง โดยใช้อุปกรณ์ติดตั้งดังตารางด้านล่าง

ผลิตภัณฑ์	ความหนา	การใช้งาน	อุปกรณ์ที่ใช้	น้ำหนักใช้งานปลอดภัย
เฌอรั บอร์ด	4 มม.	ฝ้า	พุกพลาสติกปิกพีลื้อพร้อมตะปูเกรียว	PT-5 7 กก.
	6 มม.	ฝ้า	พุกพลาสติกปิกพีลื้อพร้อมตะปูเกรียว	PT-13 10 กก.
	8 มม.	พั้ง	พุกพลาสติกปิกพีลื้อพร้อมตะปูเกรียว	PT-13 80 กก.

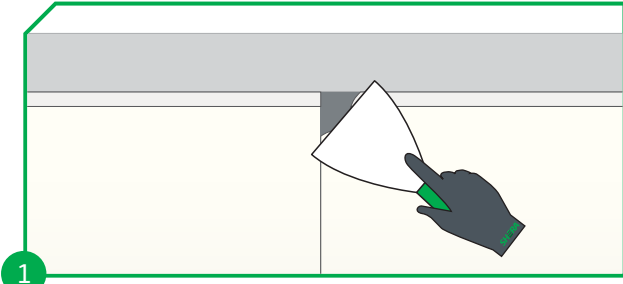
หมายเหตุ : น้ำหนักสูงสุด

สำหรับฝ้า : คำนำน้หนักสูงสุดมาจากค่าทดสอบแรงถอนของตะปู (Nail Pull Out) สูงสุดที่ฝ้าเฌอรั บอร์ดรับได้ ทั้งนี้ขึ้นกับความแข็งแรงของโครงคร่าวด้วย

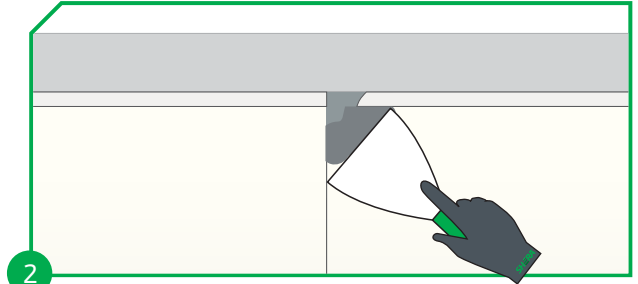
สำหรับพั้ง : คำนำน้หนักสูงสุดมาจากค่าทดสอบแรงเฉือน (Direct Shear) สูงสุดที่พั้งเฌอรั บอร์ดรับได้ ทั้งนี้ขึ้นกับความแข็งแรงของโครงคร่าวด้วยการแขวนวัสดุที่มีน้ำหนักมากๆ แนะนำให้ติดอุปกรณ์แขวนบริเวณตำแหน่งของโครงคร่าว

# การซ่อมแซม

## กรณีแตกหักเสียหายน้อย บิ่นตามขอบและมุม

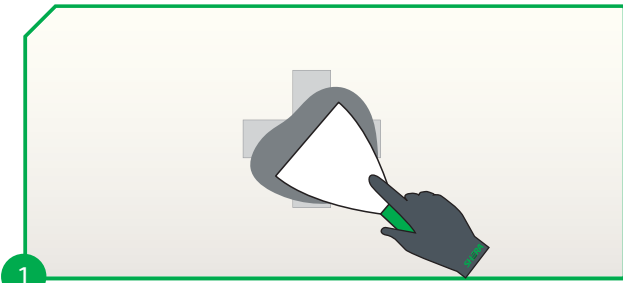


1 ผสมปูนพลาสติกหรือกาวยาซีเมนต์จากรอยต่อตามที่ผู้ผลิตแนะนำ แล้วจึงฉาบชั้นแรก

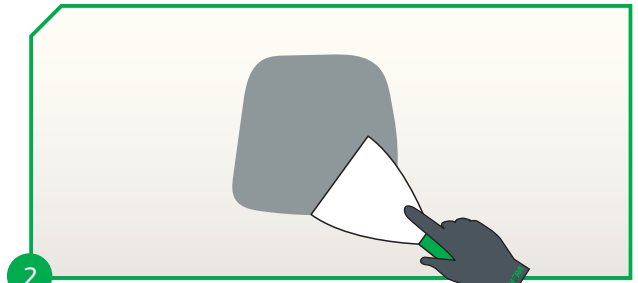


2 ฉาบชั้นที่ 2 ทิ้งไว้ให้แห้ง ชัดแต่งด้วยกระดาษทราย แล้วจึงทาสีตามขั้นตอนต่อไป

## กรณีแผ่น เฌอรา บอร์ด ทะลุและเป็นรูโหว่

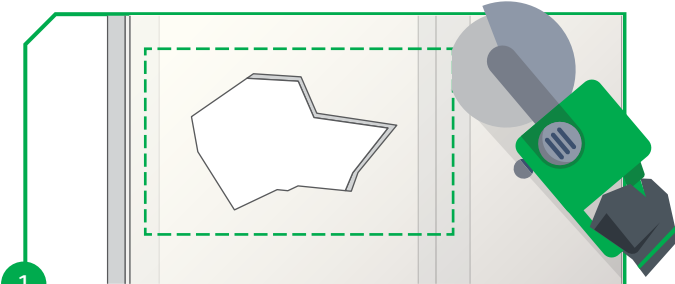


1 ปิดผิวเทปคร่อมรูเป็นรูปกากบาท ฉาบชั้นที่ 1 ทิ้งไว้ให้แห้ง

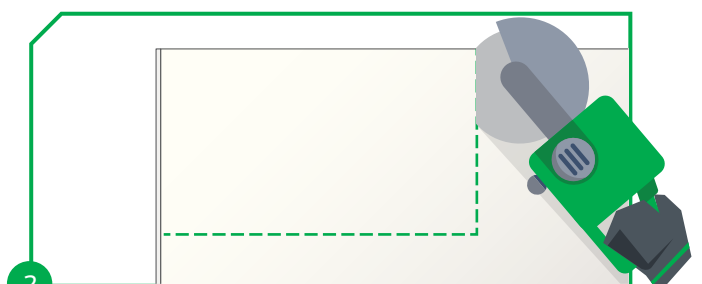


2 ฉาบชั้นที่ 2 ทิ้งไว้ให้แห้ง ชัดแต่งด้วยกระดาษทราย แล้วจึงทาสีตามขั้นตอนต่อไป

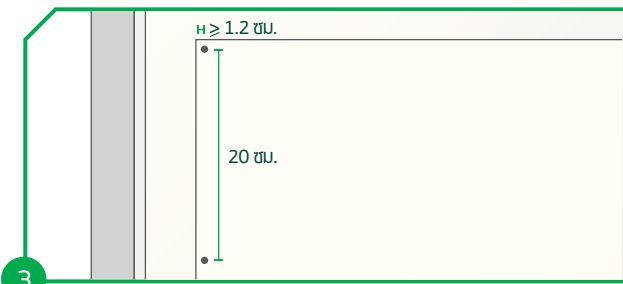
## กรณีแผ่น เฌอรา บอร์ด แตกหักเสียหายมาก



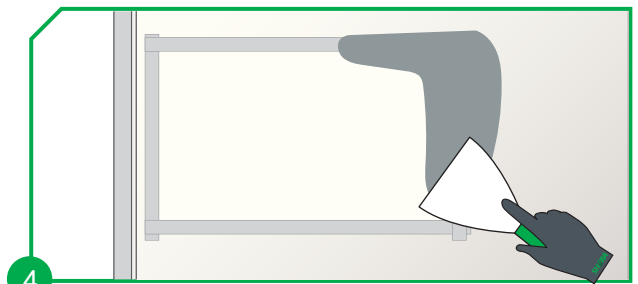
1 ใช้เครื่องตัดไฟฟ้า ตัดแผ่นที่เสียหายออกจนถึงระยะกึ่งหนึ่งของโครงคร่าว



2 ตัดแผ่น เฌอรา บอร์ด ให้มีขนาดเท่ากับแผ่นที่ตัดออกไป



3 ยึดแผ่น เฌอรา บอร์ด ด้วยสกรูเกลียวปลายสว่าน โดยมีระยะห่างจากขอบรอยแตก 1.2 ซม. และตัวตัดไปไม่เกิน 20 ซม.



4 ปิดผิวเทปคร่อมรอยต่อแผ่นที่ซ่อมแซม แล้วจึงฉาบด้วยปูนพลาสติก ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ปล่อยให้แห้ง จากนั้นใช้กระดาษทรายขัดแต่งและทาสีตามขั้นตอนต่อไป

# ข้อมูลทางเทคนิค และการเลือกใช้งาน

## ข้อมูลทางเทคนิค

### คุณสมบัติทางกายภาพ

คุณสมบัติทางกายภาพ	มาตรฐาน	หน่วย	ผลทดสอบ
เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนความหนา	ASTM C1185	%	± 6%
ความหนาแน่น	ASTM C1185	กก./ลบ.ม.	1350 ± 50
ความต้านทานแรงกด (ที่สภาวะเปียกชื้น)	ASTM C1185	เมกะปาสกาล	≥ 7 MPa (Wet)
โมดูลัสยืดหยุ่น (ที่สภาวะเปียกชื้น)	-	เมกะปาสกาล	≥ 3000 MPa (Wet)
การดูดซึมน้ำ	ASTM C1185	%	≤ 35%
ปริมาณความชื้น	ASTM C1185	%	≤ 15%
ความเป็นกรดต่าง	-	-	7-8
การนำความร้อน	ASTM C177	วัตต์/เมตร องศาเซลเซียส	0.15 W/m.K
การกั้นเสียง (STC)	ASTM E90-97	เดซิเบล	STC = 30 dB (6 mm single board) STC = 50 - 60 dB (10 mm composite wall)
การหดตัวเมื่อความชื้นเปลี่ยนแปลง	ASTM C1185	%	± 0.04%
การขยายตัวเมื่อแช่น้ำ	JIS A5414	%	≤ 0.10 %
ความต้านทานการรื้อซึม	ASTM C1185	-	ผ่าน

### คุณสมบัติการทนไฟ

คุณสมบัติการทนไฟ	มาตรฐาน	หน่วย	ผลทดสอบ
การไม่ติดไฟ	BS476 Part 5	-	ผ่าน
ดัชนีการไม่ติดไฟ	BS476 Part 6	-	I = 0.4
การไม่ลามไฟ	BS476 Part 7	-	Class 1
การทนไฟ	BS476 Part 22	นาที	30-180
ดัชนีการก่อให้เกิดควัน	ASTM E84-00a	-	0
การทนต่อการเผาไหม้จุดเดียว	EN 13823 : 2002	-	ผ่าน
ลำดับชั้นของการทนไฟ	EN 13501-1 : 2002	-	A2-s1,d0
ความสามารถในการเผาไหม้ของวัสดุก่อสร้าง	CNS 6532	-	non-combustibility

### คุณสมบัติความทนทาน / Durability Properties

คุณสมบัติความทนทาน / Durability Properties	มาตรฐาน	หน่วย	ผลทดสอบ
การทนต่อสภาวะน้ำแข็ง	ASTM C1185	-	ผ่าน
การทนต่อสภาวะน้ำอ่อน	และ BS EN 12467:2000	-	ผ่าน
การทนต่อสภาวะแดด-ฝน	-	-	ผ่าน
การทนต่อสภาวะเปียก-แห้ง	BS EN 12467:2000	-	ผ่าน

\*หมายเหตุ เมอร์วา บอร์ดผ่านการทดสอบ Australia / New Zealand Standard (AS/NZ 2908.2:2000) และ EU Standard (BS EN 12467:2000) โดยสถาบันทดสอบวัสดุ PSB Corporation Singapore และผ่านการทดสอบ มอก. 1427-2540 รับรองมาตรฐาน ระเบียบข้อบังคับที่เสนอขึ้นเพื่อเป็นระเบียบของประเทศไทย

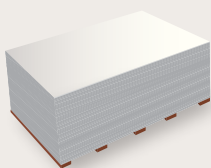
## การเลือกใช้งาน

ลักษณะการใช้งาน	ความหนา (มิลลิเมตร)									
	3.2	4	6	8	10	12	15	18	20	
ฝ้าเพดานภายใน	●	●								
ฝ้าชายคา/ ฝ้าเพดาน/ ฝ้าติดโถง		●	●							
ผนังติดโถง/ ผนังกันห้องภายใน			●	●						
แผ่นรองใต้หลังคา / แผงกันแดด			●	●	●	●				
ผนังภายนอกทั่วไป / บริเวณเปียกชื้น				●	●	●				
ผนังอาคารสูง/ แผ่นปิดอาคารภายนอก					●	●				
แผ่นรองปรับระดับพื้น				●	●	●				
พื้นยกระดับ/ พื้นรับน้ำหนักเบา							●	●	●	
น้ำหนัก (กก./ แผ่น ขนาด 1.2 x 2.4 ตร.ม.)	14.42	18.03	27.04	36.05	45.06	54.08	66.27	79.52	88.36	
น้ำหนัก (กก./ ตร.ม.)	5.01	6.26	9.39	12.52	15.65	18.78	23.01	27.61	30.68	

## การเคลื่อนย้ายและการกองเก็บ



ยกแผ่นแนวตั้งเสมอ  
โดยยกปลายทั้ง 2 ข้าง



ควรกองแผ่นในที่ร่มบนพื้นราบและแห้ง  
ควรใช้ไม้ค้ำกว้าง ไม่ต่ำกว่า 1.5" x 3"  
วางไว้ระดับเรียงกัน 5 ท่อน ที่ระยะสม่ำเสมอ  
เพื่อรองรับแผ่นขนาดต่าง ๆ ตามตาราง  
ด้านข้าง ทั้งนี้ ไม่ควรติดตั้งและทาสีแผ่น  
ที่อยู่ในสภาพเปียกชื้น

### ความหนา (มม.) การกองซ้อนไม่เกิน (แผ่น)

4	300
6	225
8	150
10	120
12	105
15	90
18	75
20	60

## ข้อควรระวังการใช้งาน เมอร์วา บอร์ด

- ห้ามนำไปใช้เป็นโครงสร้างอาคารต่างๆ
- แนะนำให้ใช้ในพื้นที่แห้ง การตากแดดหรือแช่น้ำเป็นระยะเวลานาน อาจทำให้คุณสมบัติของสินค้าเปลี่ยนแปลงได้
- การติดตั้งสินค้าบนที่สูงให้ปรึกษาสถาปนิก, วิศวกรออกแบบ หรือติดต่อสอบถามได้ที่ บมจ. เมอร์วา
- หากสินค้าเปียกชื้นจากการกองเก็บ ให้ตากให้แห้งที่ละแผ่น เพื่อให้แผ่นแห้งอย่างทั่วถึง

**SHERA™**

เข้าใจคุณ ทุกเรื่องบ้าน

[WWW.SHERA.COM](http://WWW.SHERA.COM)