



เอพลัส วัสดุ วัสดุก่อสร้าง เคียงข้างช่างไทย

หลังคาแซนวิชฉนวนกันความร้อน

แผ่นหลังคาเหล็กพร้อมฉนวนในตัว จี๊ดติดแน่นเป็นเนื้อเดียว
กันร้อน กันเสียง ไม่เกิดหยดน้ำ ติดตั้งจบในขั้นตอนเดียว



**Sandwich Roof
PU & PIR INSULATED ROOF**

8 รูปแบบให้เลือก

ฉนวนหนา 15 – 75 มม.

งานหลังคาและงานผนัง

APLUS WATSADU

SAVE ENERGY • SAVE MONEY • REDUCE YOUR COST

<https://www.apluswatsadu.com>

หลังคาแซนวิส ฉนวนกันความร้อน

โพลียูรีเทน (PU)

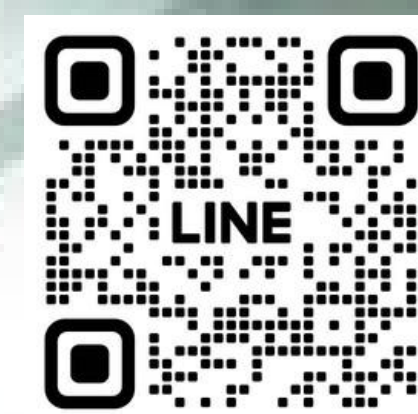
โพลีไอโซไซยานูเรท (PIR)

PU & PIR INSULATED ROOF



แผ่นหลังคาเหล็กพร้อมฉนวนในตัว จึดติดแน่นเป็นเนื้อเดียวกัน
กันร้อน กันเสียง ไม่เกิดหยดน้ำ ติดตั้งจบในขั้นตอนเดียว

ขอราคาด่วน



8 รูปลองให้เลือก

ฉนวนหนา 15 – 75 มม.

งานหลังคาและงานผนัง

SAVE ENERGY • SAVE MONEY • REDUCE YOUR COST

Official Website:
www.aprimeplus.com

Online Shop:
www.apluswatsadu.com

03	ภาพรวมรุ่นสินค้าทั้งหมด
04	ทำไมต้องหลังคาฉนวนกันความร้อน
05	คุณสมบัติเด่นของแผ่นหลังคาฉนวน
06	เปรียบเทียบฉนวน PU/PIR กับฉนวนชนิดอื่น
07	PU กับ PIR ต่างกันอย่างไร
08	รุ่น 700P
09	รุ่น 720B
10	รุ่น 720BL
11	รุ่น 760SS
12	รุ่น 760SP (ลอนกระเบื้อง)
13	รุ่น 805SS
14	รุ่น 850P (งานผนัง)
15	รุ่น 350 SEAM
16	การติดตั้ง
17	การติดตั้งระบบ SEAM และอุปกรณ์
18	การบรรจุและการขนส่ง
19	มาตรฐานสินค้า
20	ทำไมต้องซื้อกับ APLUS WATSADU



สอบถาม / ขอใบเสนอราคา

ทีมงาน APLUS WATSADU ช่วยเลือกรุ่น ความหนาฉนวน และระยะแป ให้เหมาะกับ หน้าที่งานของคุณ พร้อมคำนวณปริมาณและค่า ขนส่ง

ภาพรวมรุ่นสินค้า

PU / PIR INSULATED ROOF – PRODUCT RANGE

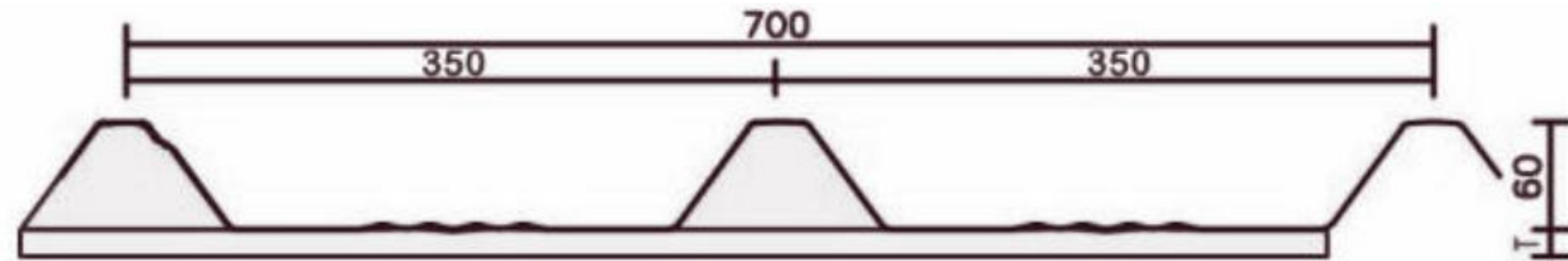


แผ่นหลังคาและผนังฉนวน PU / PIR มีให้เลือก 8 รูปลอน ครอบคลุมตั้งแต่งานโรงงานช่วงแปกว้าง ไปจนถึงงานบ้านพักอาศัยและงานผนัง — ทุกรุ่นเลือกได้ทั้งฉนวน PU และ PIR

ขอราคาด่วน



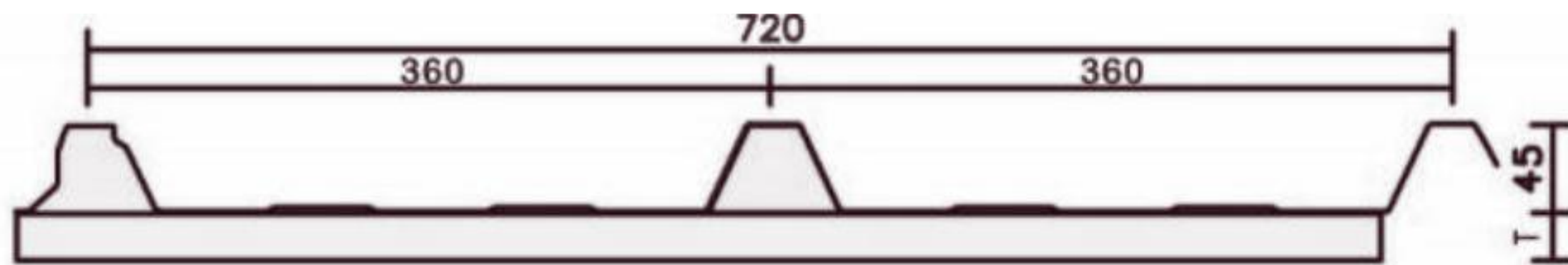
700P PU 700P / PIR 700P



หน้ากว้าง
700 มม.

08

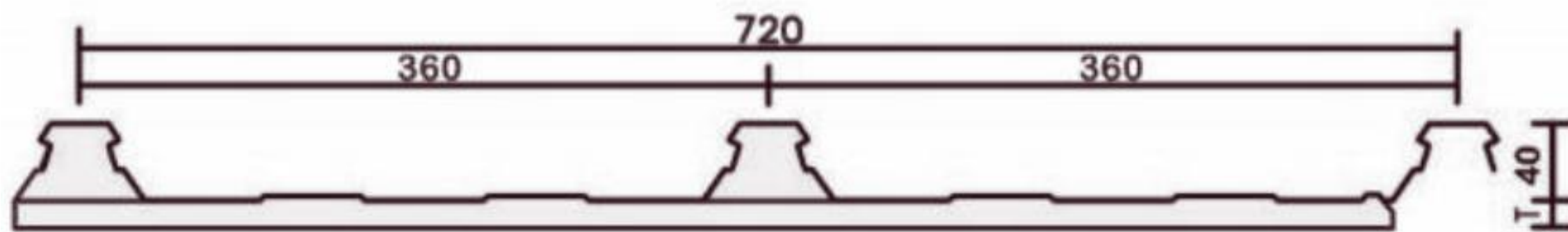
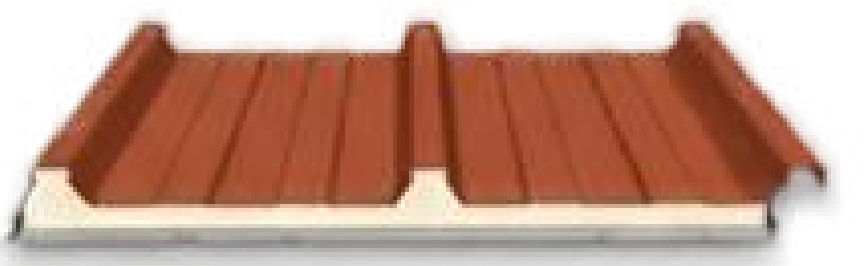
720B PU 720B / PIR 720B



หน้ากว้าง
720 มม.

09

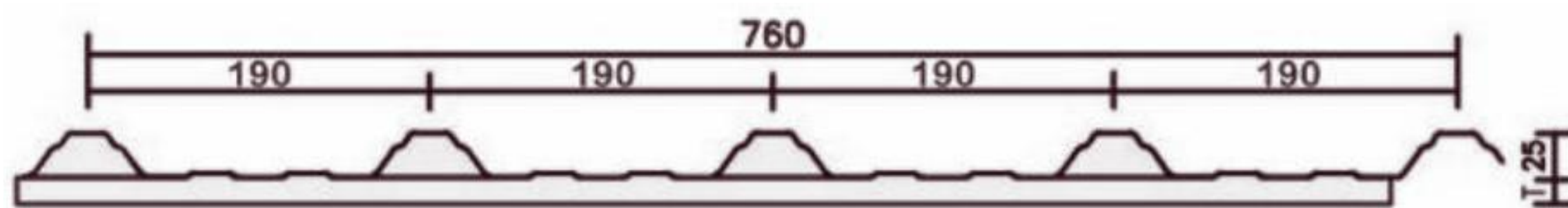
720BL PU 720BL / PIR 720BL



หน้ากว้าง
720 มม.

10

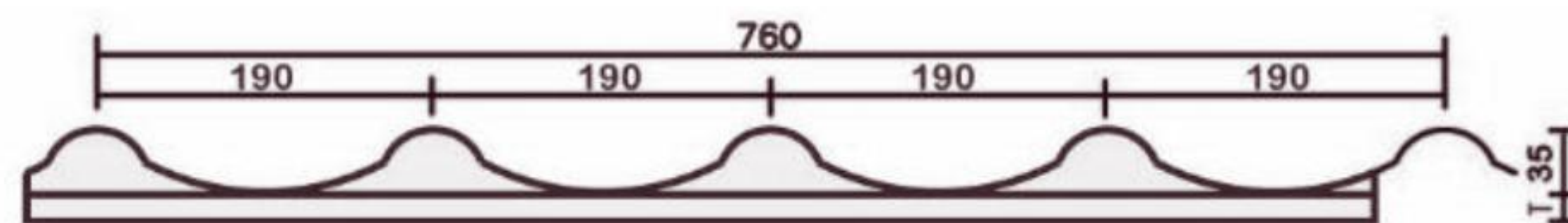
760SS PU 760SS / PIR 760SS



หน้ากว้าง
760 มม.

11

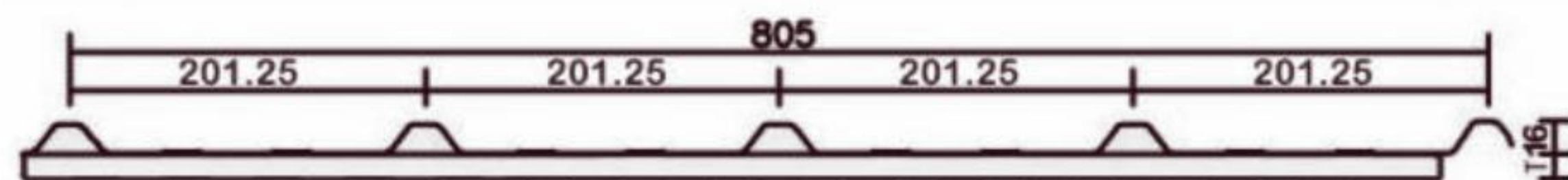
760SP PU 760SP / PIR 760SP



หน้ากว้าง
760 มม.

12

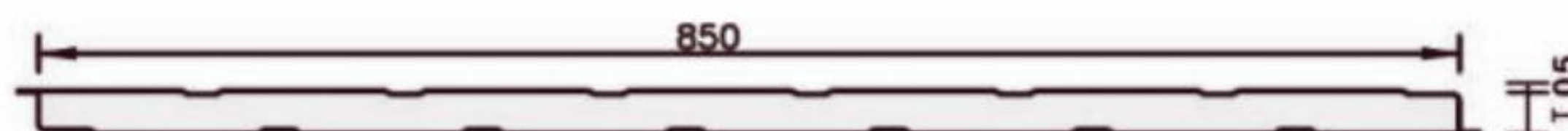
805SS PU 805SS / PIR 805SS



หน้ากว้าง
805 มม.

13

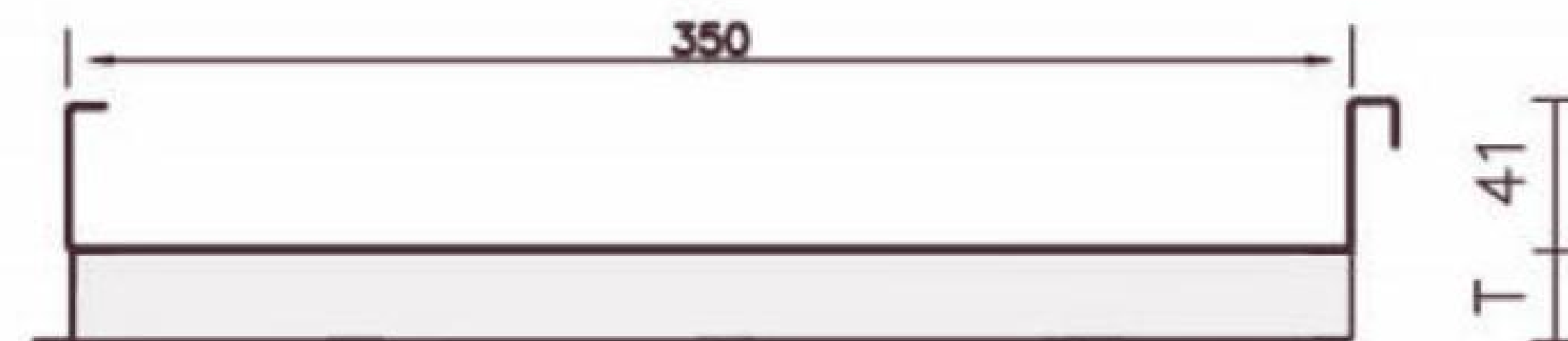
850P PU 850P / PIR 850P



หน้ากว้าง
850 มม.

14

350 SEAM PU 350 SEAM / PIR 350 SE/



หน้ากว้าง
350 มม.

15

**เลือกรุ่น
อย่างไร?**

- ลอนสูง (700P / 720B) เหมาะกับช่วงแปกว้างและความลาดเอียงต่ำ
- ลอนเตี้ย (760SS / 805SS) เหมาะกับงานทั่วไปและงบประมาณจำกัด
- 350 SEAM เหมาะกับงานที่ไม่ต้องการรูสกรูบนผิวหลังคา



ขอราคาด่วน



ต้นเหตุของค่าไฟ อยู่บนหลังคา

จัดการความร้อนที่ต้นทาง คุ่มกว่าไล่ระบายที่ปลายทาง

อุณหภูมิที่สูงขึ้นต่อเนื่องทุกปี ทำให้อาคารรับภาระความร้อนมากขึ้นจนค่าไฟฟ้าในการทำมาเย็นควบคุมได้ยาก อุปกรณ์อย่างลูกหมุนระบายอากาศหรือช่องลม ล้วนเป็นการ “ระบายความร้อนที่เข้ามาแล้ว” ออกไป ซึ่งย่อมมีความร้อนบางส่วนที่ระบายไม่ทัน

แผ่นหลังคาพร้อมฉนวน PU จึงถูกพัฒนาขึ้นโดยมุ่งที่การป้องกันความร้อนตั้งแต่ก่อนเข้าสู่ตัวอาคาร และต่อมาได้พัฒนาเป็นฉนวน PIR ที่เพิ่มคุณสมบัติด้านการกันลามไฟ เพื่อลดความเสียหายที่อาจเกิดจากเหตุอัคคีภัย

ผลลัพธ์คือผู้ใช้อาคารรู้สึกเย็นสบายขึ้น ภายใต้อาคารใช้จ่ายด้านพลังงานที่ลดลงอย่างเห็นได้ชัด และเป็นการลดต้นทุนระยะยาวอย่างยั่งยืน ไม่ใช่การแก้ปัญหาชั่วคราว



0.018

ค่า K-Value ต่ำสุด (W/m.K)
ยิ่งต่ำ ยิ่งกันความร้อนได้ดี

25–35

ค่าลดทอนเสียง STL (dB)
ลดเสียงฝนกระทบหลังคา

30+

อายุการใช้งาน (ปี)
ฉนวนไม่หลุดล่อน ไม่ยุบตัว

ลดความร้อนเข้าอาคาร = ลดขนาดและชั่วโมงทำงานของระบบทำความเย็น

โดยเฉพาะโกดัง โรงงาน ห้องเย็น และอาคารที่มีพื้นที่หลังคากว้าง ซึ่งความร้อนจากหลังคาเป็นภาระหลักของระบบปรับอากาศ

เทียบให้เห็นภาพ

หลังคาเหล็กเปล่า vs หลังคาฉนวน PU / PIR

หลังคาเหล็กเปล่า / ติดฉนวนด้วยกาว

- ความร้อนแผ่เข้าอาคารเต็มที่ ค่าไฟสูง
- เสียงฝนกระทบดังรบกวนการทำงาน
- เกิดหยดน้ำจากช่องว่างระหว่างฉนวนกับแผ่น
- กาวเสื่อม ฉนวนหลุดล่อนใน 1 – 3 ปี
- ติดตั้งอย่างน้อย 2 ชั้นตอน

หลังคาฉนวน PU / PIR ฉีดติดแผ่น

- สกัดความร้อนตั้งแต่ผิวหลังคา ลดภาระแอร์
- ลดเสียงฝนได้เฉลี่ย 25 – 35 dB
- เซลล์ปิด ไม่มีช่องว่าง จึงไม่เกิดหยดน้ำ
- ฉนวนเป็นเนื้อเดียวกับแผ่น อายุกว่า 30 ปี
- ติดตั้งจบในชั้นตอนเดียว ลดค่าแรง

ขอราคาด่วน



ข้อควรรู้

ฉนวนแบบแผ่นที่ติดด้วยกาว มักเริ่มมีปัญหา กาวเสื่อม หลุดล่อน และเกิดหยดน้ำภายใน 1 – 3 ปี ขณะที่ระบบฉนวนติดแผ่นเป็นเนื้อเดียวจะไม่มีปัญหานี้

ปลอดภัยต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

ตรวจไม่พบสาร TVOC และฟอร์มาลดีไฮด์ ได้รับฉลากเขียวจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

กันความร้อนได้ดีเยี่ยม

ค่า K-Value ต่ำเพียง 0.018 – 0.023 W/m.K ต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับฉนวนที่ใช้กับงานหลังคาทั่วไป

ระบบเซลล์ปิด ไม่เกิดหยดน้ำ

ฉนวนฉีดยึดแน่นกับแผ่นเหล็ก ไม่มีช่องว่างให้ความชื้นกลั่นตัว จึงไม่หยดใสสินค้าด้านล่าง

ลดเสียงฝนกระทบหลังคา

ค่าลดทอนเสียงเฉลี่ย 25 – 35 dB เงียบกว่าหลังคาเหล็กเปล่าอย่างเห็นได้ชัด

ไม่หลุดล่อน ไม่เป็นสนิมง่าย

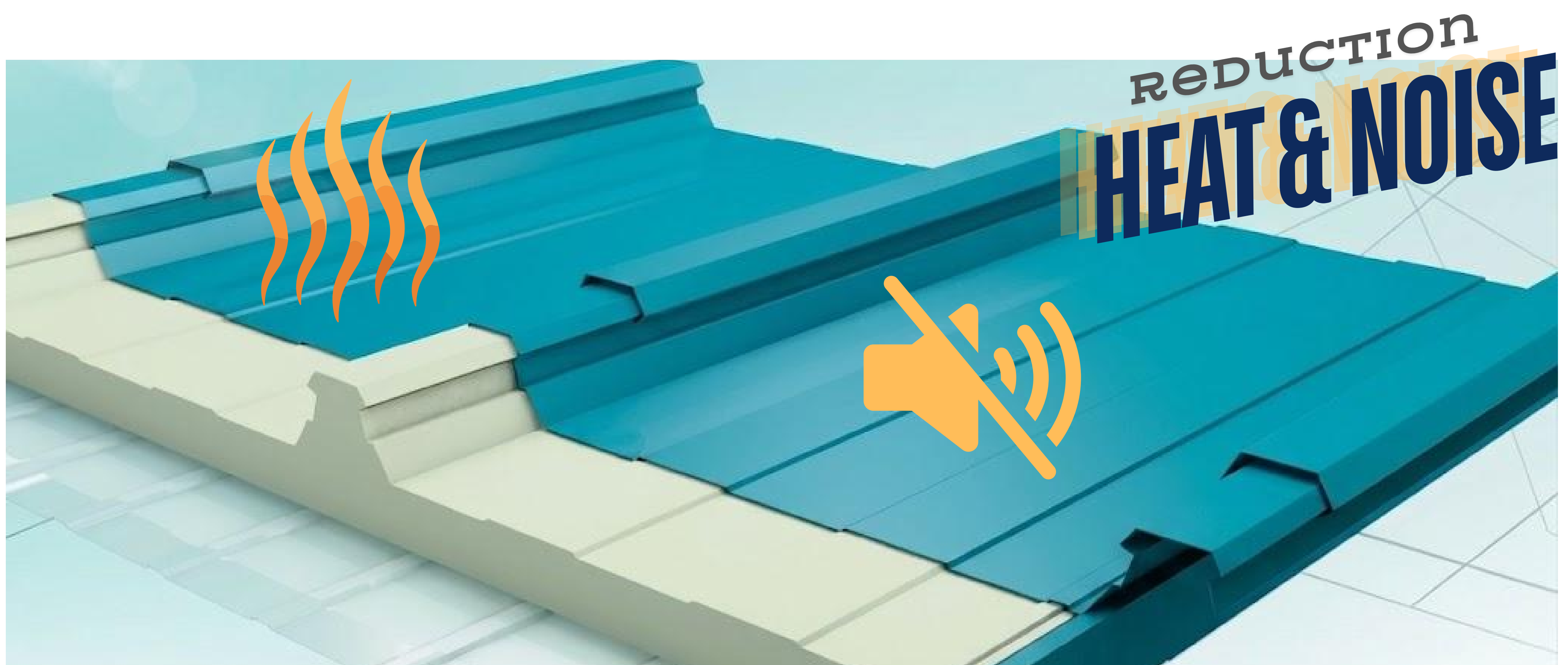
ไม่ใช้กาวติดฉนวนแบบแผ่นทั่วไป จึงไม่มีปัญหาการเสื่อมสภาพใน 1 – 3 ปี

คืนทุนเร็วจากค่าไฟที่ลดลง

ลดภาระเครื่องปรับอากาศและระบบระบายอากาศตั้งแต่ต้นทาง

ติดตั้งจบในขั้นตอนเดียว

แผ่นหลังคาพร้อมฉนวนในตัว ลดเวลาทำงานและค่าแรงติดตั้ง



แผ่นเหล็กเคลือบสี

ผิวทนแดดทนฝน ไม่หลุดล่อนจากรังสียูวี

ฉนวน PU / PIR

ฉีดยึดแน่นเป็นเนื้อเดียว ไม่ใช้กาวติดแผ่น

ผิวปิดหน้าฉนวน

Vinyl / Aluminium Foil / PET / Metal Sheet

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของฉนวนโพลียูรีเทน (PU) และโพลีไอโซไซยานูเรท (PIR) กับฉนวนประเภทอื่นที่ใช้กับงานหลังคา

คุณสมบัติ	PU / PIR FOAM	PE FOAM	GLASS WOOL	AIR BUBBLE
โครงสร้างเซลล์	เซลล์ปิด	เซลล์เปิด	เซลล์เปิด	เซลล์เปิด
ความหนาแน่น	PU 35 / PIR 40 kg/m³	24 kg/m³	16 – 32 kg/m³	38 – 40 kg/m³
ค่านำความร้อน (K-Value) ยิ่งน้อยยิ่งเป็นฉนวนที่ดี	0.018 – 0.023 W/m.K	0.030 – 0.037 W/m.K	0.035 – 0.038 W/m.K	0.039 – 0.045 W/m.K
อุณหภูมิใช้งาน	-30°C ถึง 100°C	-100°C ถึง 80°C	-20°C ถึง 200°C	-75°C ถึง 250°C
การกลั่นตัวของหยดน้ำ	ไม่เกิด เพราะฉนวนติดแน่นกับแผ่นเหล็ก ไม่มีช่องว่าง	เกิดได้ เพราะมีช่องว่างระหว่างฉนวนกับแผ่นหลังคา	เกิดได้ เพราะมีช่องว่างระหว่างฉนวนกับแผ่นหลังคา	เกิดได้ เพราะมีช่องว่างระหว่างฉนวนกับแผ่นหลังคา
ความต้านทานแรงกด	เบาและแข็งแรงที่สุดเมื่อเทียบกับความหนาแน่นเท่ากัน	เนื้อนุ่ม ต้องเลียงงานที่มีการกดทับ	เนื้อนุ่ม ยุบตัวง่ายจากการซ้อนทับของเส้นใย	เนื้อนุ่ม ยุบตัวง่าย เพราะใช้อากาศแทรกเป็นฉนวน
การลามไฟ	ติดไฟแต่ไม่ลามไฟ (PIR ทนไฟดีกว่า PU)	ติดไฟ และเสียสภาพในเวลาสั้น	ตัวฉนวนไม่ติดไฟ แต่กาวติดไฟได้	ติดไฟ และเสียสภาพในเวลาสั้น
การดูดซับเสียง	ดูดซับเสียงได้ดี	พอใช้	ดูดซับเสียงได้ดีมาก	พอใช้
การกันความชื้น / น้ำซึม	กันได้ดีมาก ใช้เป็น Gap Filling ได้	รั่วซึมเมื่อกาวหมดสภาพ (1 – 3 ปี)	รั่วซึมเมื่อกาวหมดสภาพ และเสียคุณสมบัติเมื่อโดนน้ำ	รั่วซึมเมื่อกาวหมดสภาพ (1 – 3 ปี)
การป้องกันสนิม	ช่วยกันแผ่นหลังคาสัมผัสอากาศและความชื้น	เกิดสนิมได้หากกาวเสื่อมและหลุดล่อน	เกิดสนิมได้หากกาวเสื่อมและหลุดล่อน	เกิดสนิมได้หากกาวเสื่อมและหลุดล่อน
อายุการใช้งาน	ยาวนานกว่า 30 ปี	ขึ้นกับอายุกาวและสภาพแวดล้อม	ขึ้นกับอายุกาวและสภาพแวดล้อม	ขึ้นกับอายุกาวและสภาพแวดล้อม
การติดตั้ง	ติดตั้งจบในขั้นตอนเดียว	อย่างน้อย 2 ขั้นตอน	อย่างน้อย 2 ขั้นตอน	อย่างน้อย 2 ขั้นตอน

* ข้อมูลข้างต้นเป็นค่าโดยประมาณจากผู้ผลิต หากต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายขาย APLUS WATSADU

เซลล์ปิด

ไม่มีช่องว่างให้ความชื้นแทรก จึงไม่เกิดหยดน้ำใต้หลังคา

ไม่ใช้กาว

ฉนวนติดแผ่นเป็นเนื้อเดียว ไม่มีปัญหาการเสื่อมหลุดล่อน

1 ขั้นตอน

แผ่นหลังคาพร้อมฉนวนในตัว ลดเวลาและค่าแรงหน้างาน

อ่านตารางนี้อย่างไรให้ใช้งานได้จริง

ให้ดูที่ค่า K-Value เป็นหลักในการเทียบความสามารถกันความร้อน และดูโครงสร้างเซลล์กับวิธีติดตั้ง เพื่อประเมินปัญหาหยดน้ำและอายุการใช้งานระยะยาว

ขอราคาด่วน



ฉนวน PU

โพลียูรีเทน • ความหนาแน่น 35 kg/m³

เน้นการกันความร้อนเป็นหลัก ค่า K-Value ต่ำ น้ำหนักเบา แข็งแรง คุ่มค่าที่สุดสำหรับงานโกดัง โรงงาน และอาคารทั่วไปที่ไม่มีข้อกำหนดพิเศษด้านอัคคีภัย

ฉนวน PIR

โพลีไอโซไซยานูเรท • ความหนาแน่น 40 kg/m³

พัฒนาต่อจาก PU โดยเพิ่มคุณสมบัติกันลามไฟ ทนไฟได้ดีกว่า เหมาะกับอาคารที่ต้องผ่านข้อกำหนดด้านอัคคีภัย หรือมีการประกันภัยที่ระบุมาตรฐาน FM 4471

ความหนาที่ให้การกันความร้อนเทียบเท่ากัน

ฉนวน PU / PIR หนา 20 มม. เทียบเท่าอิฐแดงหนากว่า 1 เมตร

ขอราคาด่วน



ฉนวน PU / PIR	20 มม.
EPS	50 มม.
Glass Wool	55 มม.
Rock Wool	60 มม.
Fiber Board	80 มม.
ไม้ (Timber)	175 มม.
คอนกรีตบล็อก	475 มม.
อิฐแดง	1075 มม.

* ข้อมูลเปรียบเทียบโดยประมาณ ใช้เพื่อการอธิบายเชิงเปรียบเทียบเท่านั้น



เลือก PU หรือ PIR ดี?

ถ้างานของคุณไม่มีข้อกำหนดด้านการลามไฟ — PU ตอบโจทย์และคุ้มค่างวด แต่ถ้าวเป็นโรงงาน คลังสินค้าที่มีเงื่อนไขประกันภัย หรืออาคารสาธารณะ — แนะนำ PIR แจ้งลักษณะงานกับทีมขาย APLUS WATSADU เพื่อให้แนะนำได้ตรงจุด

เลือกความหนาฉนวนอย่างไร

- 15 – 25 มม. งานทั่วไป โรงจอดรถ ต่อเติม ลดความร้อนและเสียงฝน
- 50 มม. โกดัง โรงงาน อาคารที่เปิดแอร์ หรือช่วงแปกว้าง
- 75 มม. งานที่ต้องการควบคุมอุณหภูมิเข้มงวดเป็นพิเศษ

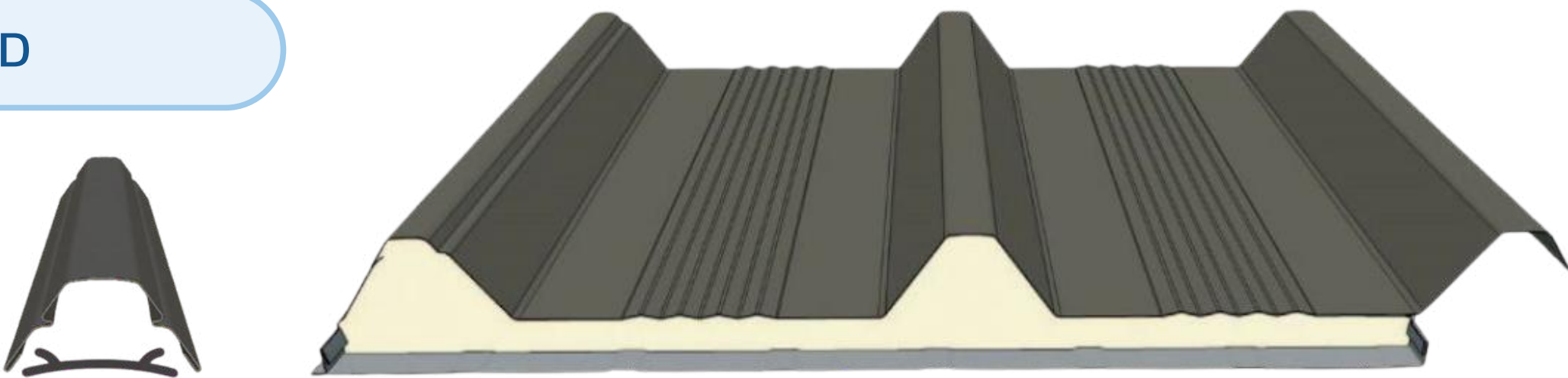
ผิวปิดหน้าฉนวนมีอะไรบ้าง

- Vinyl ผิวเรียบ ราคาประหยัด เหมาะกับงานทั่วไป
- Aluminium Foil / PET สะท้อนความร้อน ทำความสะอาดง่าย
- Metal Sheet แข็งแรงที่สุด รับช่วงแปได้กว้างกว่า

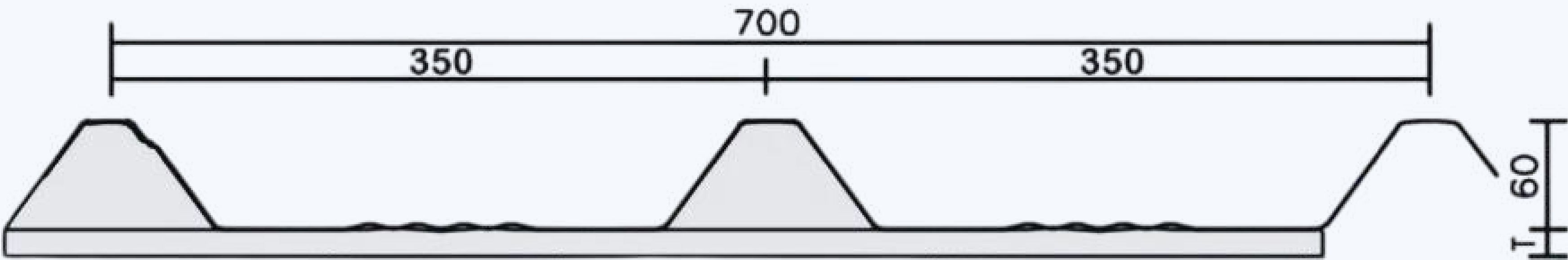
ลอนสูง 60 มม. • FM APPROVED

หน้ากว้างใช้งาน

PU 700P / PIR 700P



700 มม.



ประเภทฉนวน

ความหนาแน่นฉนวน

ความสูงสันลอน

อุปกรณ์ประกอบ

PU / PIR

PU 35 kg/m³ • PIR 40 kg/m³

60 มม.

ครอบสันลอน (Metal Cap) + Locking Unit

คุณสมบัติ / Feature	Vinyl	Al Foil / PET / Metal Sheet	
ความหนาฉนวน PU/PIR	25 มม.	25 มม.	50 มม.
ระยะแปลกลางแนวนำ	1.60 ม.	2.75 ม.*	3.00 ม.*
รัศมีดัดโค้งธรรมชาติ	110 ม.	130 ม.	160 ม.
ความยาวสกรูที่ใช้	110 มม.	110 มม.	130 มม.

ความลาดเอียงหลังคาที่แนะนำ	2°
ความหนาเหล็ก (Steel Thickness)	0.40 – 0.50 มม. (BMT), G550
การใช้งานที่เหมาะสม	โกดัง โรงงาน คลังสินค้า อาคารช่วงแปกว้าง งานที่ต้องการกันรั่วซึมสูง

- Aluminium Foil และ Vinyl อาจเกิดรอยย่นเล็กน้อยจากการเซ็ดตัวของฉนวน PU/PIR เนื่องจากปฏิกิริยาเทอร์โมเซต
- ข้อมูลข้างต้นเป็นค่าโดยประมาณ โปรดสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากฝ่ายขาย APLUS WATSADU ก่อนสั่งซื้อ
- * สำหรับระยะแปลนี้ แนะนำให้ใช้ความหนาเหล็กเมทัลชีทอย่างน้อย 0.55 มม. (BMT) ขึ้นไป

ต้องการราคาและกำหนดส่งของรุ่นนี้?

แจ้ง ความยาวแผ่น • จำนวน • ความหนาฉนวน • ผิวปิดหน้าฉนวน • สถานที่จัดส่ง ทีมงาน APLUS WATSADU จะสรุปราคาและคิวผลิตให้ภายในวันทำการ

ขอราคาด่วน



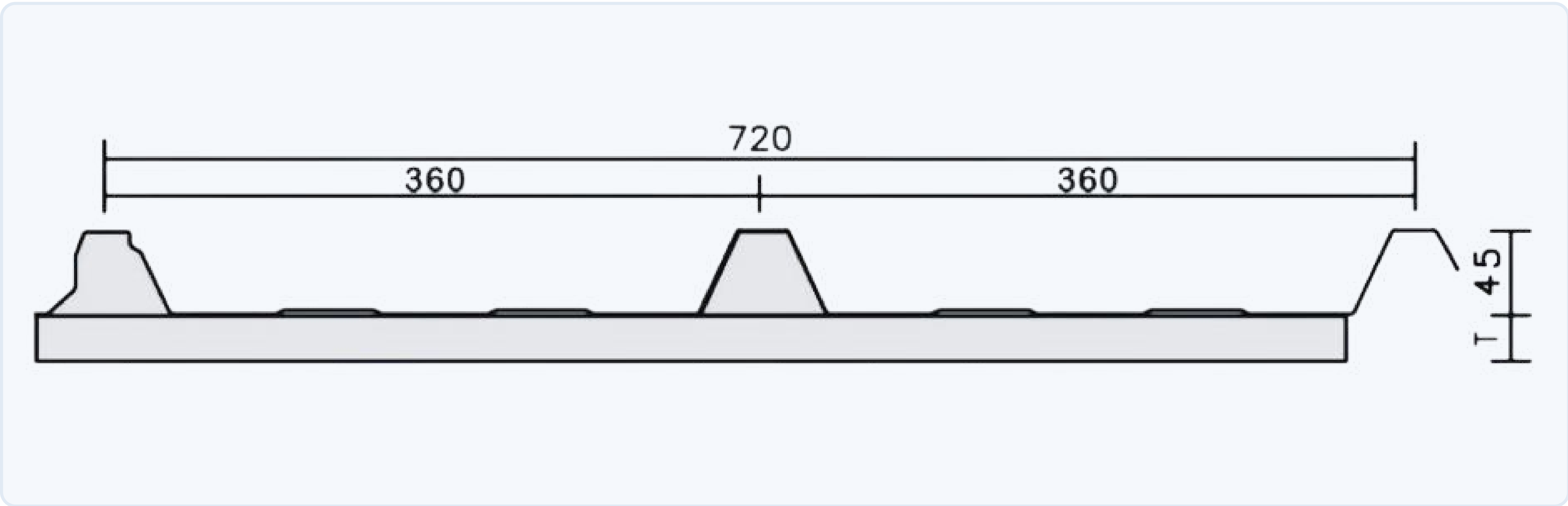
ลอนสูง 45 มม. • FM APPROVED

หน้ากว้างใช้งาน

720 มม.

PU 720B / PIR 720B





ประเภทฉนวน	ความหนาแน่นฉนวน	ความสูงสันลอน	อุปกรณ์ประกอบ
PU / PIR	PU 35 kg/m ³ • PIR 40 kg/m ³	45 มม.	ครอบสันลอน (Metal Cap) + Locking Unit

คุณสมบัติ / Feature	Vinyl	Aluminium Foil / PET / Metal Sheet		
ความหนาฉนวน PU/PIR	25 มม.	25 มม.	50 มม.	75 มม.
ระยะแปกลางแนหน้า	1.50 ม.	1.50 ม.	1.70 ม.	2.00 ม.*
รัศมีดัดโค้งธรรมชาติ	100 ม.	120 ม.	130 ม.	140 ม.
ความยาวสกรูที่ใช้	110 มม.	110 มม.	130 มม.	150 มม.

ความลาดเอียงหลังคาที่แนะนำ	2°
ความหนาเหล็ก (Steel Thickness)	0.35 – 0.50 มม. (BMT), G550
การใช้งานที่เหมาะสม	โรงงาน โกดัง อาคารพาณิชย์ งานหลังคาความลาดเอียงต่ำ



- Aluminium Foil และ Vinyl อาจเกิดรอยย่นเล็กน้อยจากการเสียดตัวของฉนวน PU/PIR เนื่องจากปฏิกิริยาเทอร์โมเซต
- ข้อมูลข้างต้นเป็นค่าโดยประมาณ โปรดสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากฝ่ายขาย APLUS WATSADU ก่อนสั่งซื้อ
- * สำหรับระยะแปนี้ แนะนำให้ใช้ความหนาเหล็กเมทัลชีทอย่างน้อย 0.55 มม. (BMT) ขึ้นไป

ขอราคาด่วน



ต้องการราคาและกำหนดส่งของรุ่นนี้?

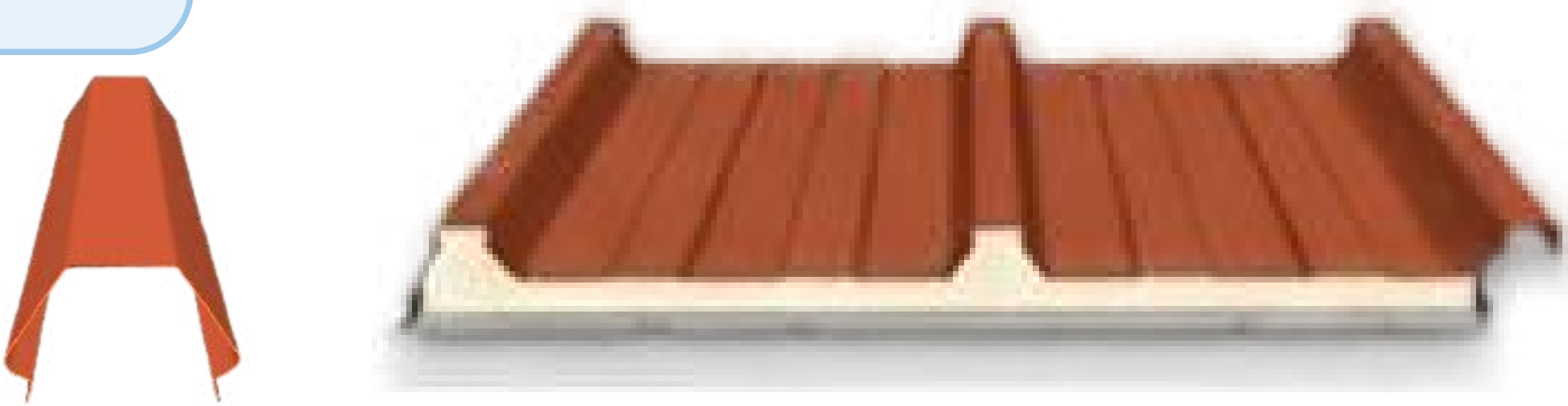
แจ้ง ความยาวแผ่น • จำนวน • ความหนาฉนวน • ผิวปิดหน้าฉนวน • สถานที่จัดส่ง ทีมงาน APLUS WATSADU จะสรุปราคา และคิวผลิตให้ภายในวันทำการ



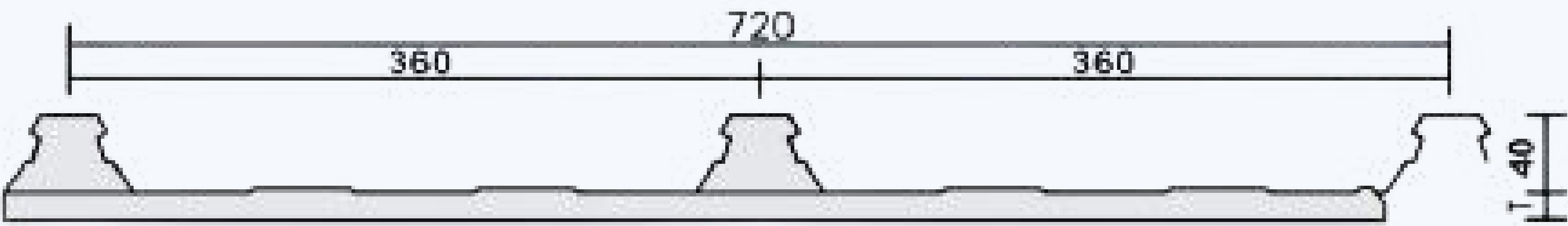
ลอนสูง 40 มม. • FM APPROVED

หน้ากว้างใช้งาน

PU 720BL / PIR 720BL



720 มม.



ประเภทฉนวน

ความหนาแน่นฉนวน

ความสูงสันลอน

อุปกรณ์ประกอบ

PU / PIR

PU 35 kg/m³ • PIR 40 kg/m³

40 มม.

ครอบสันลอน (Metal Cap)

คุณสมบัติ / Feature	Vinyl	Aluminium Foil / PET / Metal Sheet		
ความหนาแน่น PU/PIR	25 มม.	25 มม.	50 มม.	75 มม.
ระยะแปลกลางแนวนำ	1.50 ม.	1.50 ม.	1.70 ม.	2.00 ม.*
รัศมีดัดโค้งธรรมชาติ	100 ม.	100 ม.	120 ม.	130 ม.*
ความยาวสกรูที่ใช้	110 มม.	110 มม.	130 มม.	150 มม.

ความลาดเอียงหลังคาที่แนะนำ	2°
ความหนาเหล็ก (Steel Thickness)	0.35 – 0.50 มม. (BMT), G550
การใช้งานที่เหมาะสม	โรงงาน อาคารเก็บสินค้า งานต่อเติม ที่ต้องการฉนวนหนาพิเศษถึง 75 มม.

- Aluminium Foil และ Vinyl อาจเกิดรอยย่นเล็กน้อยจากการเซ็ดตัวของฉนวน PU/PIR เนื่องจากปฏิกิริยาเทอร์โมเซต
- ข้อมูลข้างต้นเป็นค่าโดยประมาณ โปรดสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากฝ่ายขาย APLUS WATSADU ก่อนสั่งซื้อ
- * สำหรับระยะแปลนี้ แนะนำให้ใช้ความหนาเหล็กเมทัลชีทอย่างน้อย 0.55 มม. (BMT) ขึ้นไป

ขอราคาด่วน



ต้องการราคาและกำหนดส่งของรุ่นนี้?

แจ้ง ความยาวแผ่น • จำนวน • ความหนาฉนวน • ผิวปิดหน้าฉนวน • สถานที่จัดส่ง ทีมงาน APLUS WATSADU จะสรุปราคาและคิวผลิตให้ภายในวันทำการ



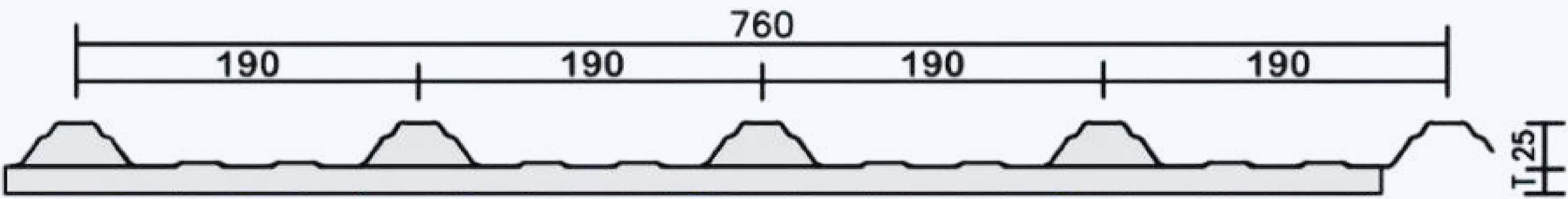
ลอนสูง 25 มม. • FM APPROVED

หน้ากว้างใช้งาน

PU 760SS / PIR 760SS



760 มม.



ประเภทฉนวน

ความหนาแน่นฉนวน

ความสูงสันลอน

อุปกรณ์ประกอบ

PU / PIR

PU 35 kg/m³ • PIR 40 kg/m³

25 มม.

—

คุณสมบัติ / Feature	Vinyl* / Aluminium Foil / PET / Metal Sheet		
ความหนาแน่น PU/PIR	15 มม.	25 มม.	50 มม.
ระยะแปลกลางแนวนำ	1.50 ม.	1.70 ม.	2.00 ม.*
รัศมีดัดโค้งธรรมชาติ	60 ม.	70 ม.	80 ม.
ความยาวสกรูที่ใช้	65 มม.	75 มม.	110 มม.
ความลาดเอียงหลังคาที่แนะนำ	5°		
ความหนาเหล็ก (Steel Thickness)	0.35 – 0.45 มม. (BMT), G550		
การใช้งานที่เหมาะสม	อาคารทั่วไป โรงจอดรถ ต่อเติมหลังคา งานเปลี่ยนหลังคาเดิม		

ขอราคาด่วน

- Aluminium Foil และ Vinyl อาจเกิดรอยย่นเล็กน้อยจากการเซ็ดตัวของฉนวน PU/PIR เนื่องจากปฏิกิริยาเทอร์โมเซต
- ข้อมูลข้างต้นเป็นค่าโดยประมาณ โปรดสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากฝ่ายขาย APLUS WATSADU ก่อนสั่งซื้อ
- * สำหรับระยะแปลนี้ แนะนำให้ใช้ความหนาเหล็กเมทัลชีทอย่างน้อย 0.55 มม. (BMT) ขึ้นไป



ต้องการราคาและกำหนดส่งของรุ่นนี้?

แจ้ง ความยาวแผ่น • จำนวน • ความหนาแน่น • ผิวปิดหน้าฉนวน • สถานที่จัดส่ง ทีมงาน APLUS WATSADU จะสรุปราคาและคิวผลิตให้ภายในวันทำการ



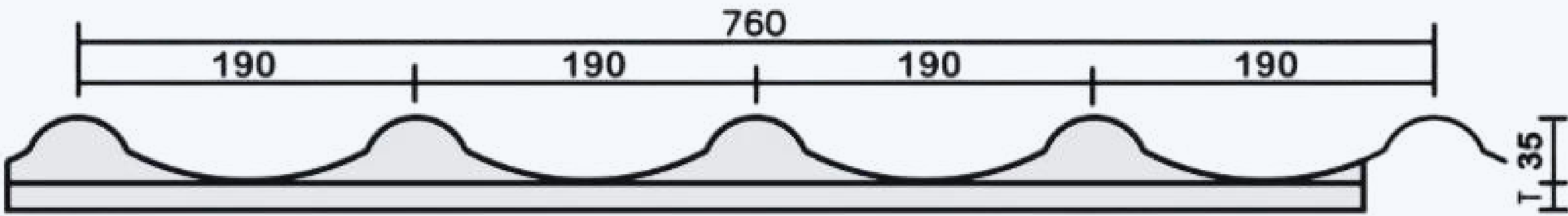
ลอนกระเบื้อง • งานบ้านพักอาศัย

หน้ากว้างใช้งาน

PU 760SP / PIR 760SP



760 มม.



ประเภทฉนวน	ความหนาแน่นฉนวน	ความสูงสันลอน	อุปกรณ์ประกอบ
PU / PIR	PU 35 kg/m ³ • PIR 40 kg/m ³	35 มม.	—

คุณสมบัติ / Feature	Metal Sheet
ความหนาฉนวน PU/PIR	25 มม.
ระยะแปกลางแนวนำ	1.00 – 1.50 ม.*
รัศมีดัดโค้งธรรมชาติ	30 ม.
ความยาวสกรูที่ใช้	85 มม.
ความลาดเอียงหลังคาที่แนะนำ	10°
ความหนาเหล็ก (Steel Thickness)	0.30 – 0.35 มม. (BMT), G550
การใช้งานที่เหมาะสม	บ้านพักอาศัย รีสอร์ท อาคารที่ต้องการรูปลักษณ์กระเบื้องพร้อมฉนวนในตัว

- Aluminium Foil และ Vinyl อาจเกิดรอยย่นเล็กน้อยจากการเซ็ตตัวของฉนวน PU/PIR เนื่องจากปฏิกิริยาเทอร์โมเซต
- ข้อมูลข้างต้นเป็นค่าโดยประมาณ โปรดสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากฝ่ายขาย APLUS WATSADU ก่อนสั่งซื้อ
- * สำหรับระยะแปนี้ แนะนำให้ใช้ความหนาเหล็กเมทัลชีทอย่างน้อย 0.55 มม. (BMT) ขึ้นไป

ขอราคาด่วน



ต้องการราคาและกำหนดส่งของรุ่นนี้?

แจ้ง ความยาวแผ่น • จำนวน • ความหนาฉนวน • ผิวปิดหน้าฉนวน • สถานที่จัดส่ง ทีมงาน APLUS WATSADU จะสรุปราคาและคิวผลิตให้ภายในวันทำการ



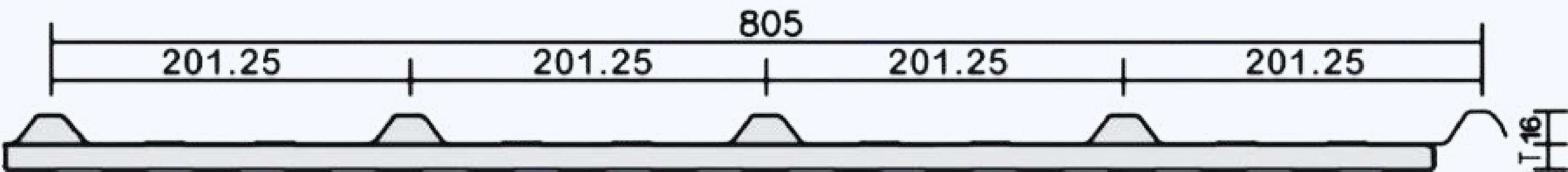
ลอนเตี้ย 16 มม. • หน้ากว้างพิเศษ 805 มม.

หน้ากว้างใช้งาน

PU 805SS / PIR 805SS



805 มม.



ประเภทฉนวน

ความหนาแน่นฉนวน

ความสูงสันลอน

อุปกรณ์ประกอบ

PU / PIR

PU 35 kg/m³ • PIR 40 kg/m³

16 มม.

—

คุณสมบัติ / Feature	Aluminium Foil		Metal Sheet	
ความหนาฉนวน PU/PIR	15 มม.	25 มม.	15 มม.	25 มม.
ระยะแปกล่างแนะนำ	1.20 ม.	1.30 ม.	1.80 ม.*	1.95 ม.*
รัศมีดัดโค้งธรรมชาติ	35 ม.	40 ม.	45 ม.	55 ม.
ความยาวสกรูที่ใช้	55 มม.	65 มม.	55 มม.	65 มม.
ความลาดเอียงหลังคาที่แนะนำ	5°			
ความหนาเหล็ก (Steel Thickness)	0.35 – 0.45 มม. (BMT), G550			
การใช้งานที่เหมาะสม	งานหลังคาและผนังที่ต้องการหน้ากว้างคุ้มค่า ผิวเรียบเนียน			

- Aluminium Foil และ Vinyl อาจเกิดรอยย่นเล็กน้อยจากการเซ็ทตัวของฉนวน PU/PIR เนื่องจากปฏิกิริยาเทอร์โมเซ็ท
- ข้อมูลข้างต้นเป็นค่าโดยประมาณ โปรดสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากฝ่ายขาย APLUS WATSADU ก่อนสั่งซื้อ
- * สำหรับระยะแปนี้ แนะนำให้ใช้ความหนาเหล็กเมทัลชีทอย่างน้อย 0.55 มม. (BMT) ขึ้นไป

ขอราคาด่วน



ต้องการราคาและกำหนดส่งของรุ่นนี้?

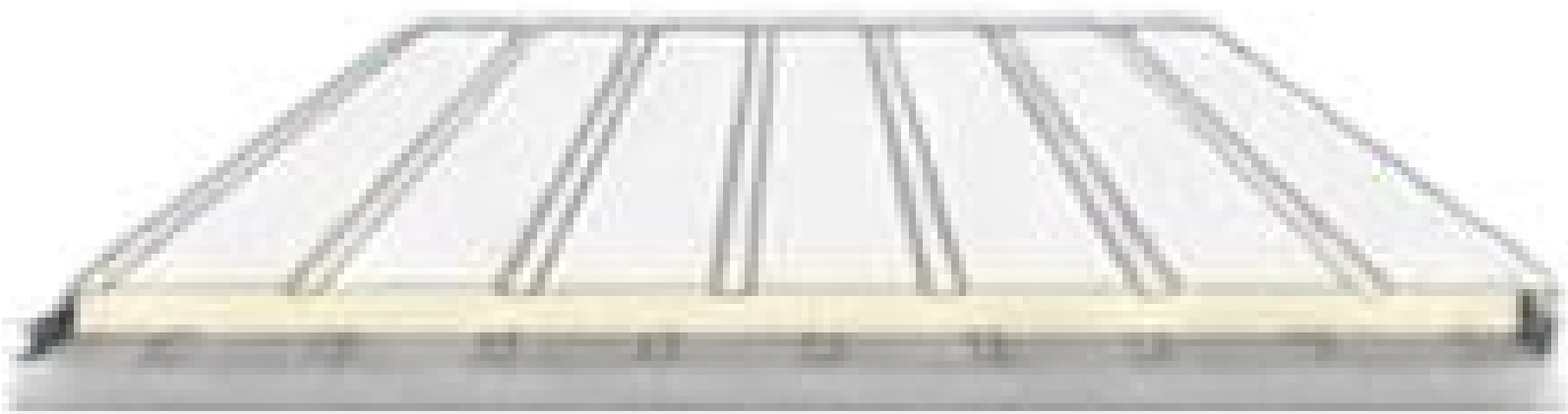
แจ้ง ความยาวแผ่น • จำนวน • ความหนาฉนวน • ผิวปิดหน้าฉนวน • สถานที่จัดส่ง ทีมงาน APLUS WATSADU จะสรุปราคาและคิวผลิตให้ภายในวันทำการ



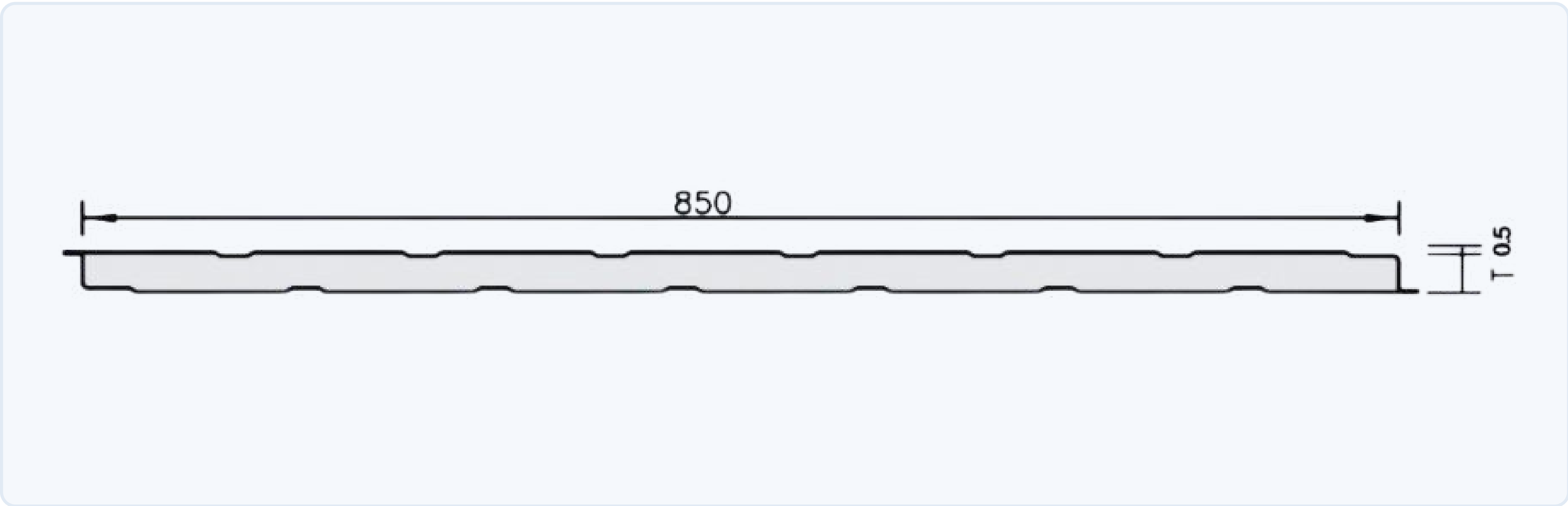
สำหรับงานผนัง (SIDING) • หน้ากว้าง 850 มม.

หน้ากว้างใช้งาน

PU 850P / PIR 850P



850 มม.



ประเภทฉนวน	ความหนาแน่นฉนวน	ความสูงสันลอน	อุปกรณ์ประกอบ
PU / PIR	PU 35 kg/m ³ • PIR 40 kg/m ³	0.5 มม.	—

คุณสมบัติ / Feature	Metal Sheet
ความหนาฉนวน PU/PIR	25 มม.
ระยะแปกลางแนวนำ	1.00 – 1.50 ม.*
ความยาวแผ่นสูงสุด	15 ม.
ความยาวสกรูที่ใช้	45 มม.
ความลาดเอียงหลังคาที่แนะนำ	—
ความหนาเหล็ก (Steel Thickness)	0.20 – 0.45 มม. (BMT), G550
การใช้งานที่เหมาะสม	ผนังโรงงาน ห้องเย็น ห้องคลีนรูม ผนังอาคารที่ต้องการผิวเรียบและกันความร้อน

- Aluminium Foil และ Vinyl อาจเกิดรอยย่นเล็กน้อยจากการเซ็ดตัวของฉนวน PU/PIR เนื่องจากปฏิกิริยาเทอร์โมเซต
- ข้อมูลข้างต้นเป็นค่าโดยประมาณ โปรดสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากฝ่ายขาย APLUS WATSADU ก่อนสั่งซื้อ
- * สำหรับระยะแปนี้ แนะนำให้ใช้ความหนาเหล็กเมทัลชีทอย่างน้อย 0.55 มม. (BMT) ขึ้นไป

ขอราคาด่วน



ต้องการราคาและกำหนดส่งของรุ่นนี้?

แจ้ง ความยาวแผ่น • จำนวน • ความหนาฉนวน • ผิวปิดหน้าฉนวน • สถานที่จัดส่ง ทีมงาน APLUS WATSADU จะสรุปราคาและคิวผลิตให้ภายในวันทำการ



ระบบล็อกตะเข็บ • ไม่ยิงสกรูทะลุแผ่น

หน้ากว้างใช้งาน

PU 350 SEAM / PIR 350 SEAM



350 มม.

รูปแบบลอน (Rib Type) T1



ประเภทฉนวน

ความหนาแน่นฉนวน

ความสูงสันลอน

อุปกรณ์ประกอบ

PU / PIR

PU 35 kg/m³ • PIR 40 kg/m³

41 มม.

Stainless Clip / Steel Closer

คุณสมบัติ / Feature	Metal Sheet	
ความหนาฉนวน PU/PIR	25 มม.	50 มม.
ระยะแปกล่างแนะนำ	1.20 – 1.50 ม.	1.50 – 1.80 ม.*
รูปแบบลอน (Rib Type)	T1 – T4	T1 – T4
ความยาวสกรูที่ใช้	10 – 24 – 46 มม.	10 – 24 – 46 มม.

ความลาดเอียงหลังคาที่แนะนำ	2°
ความหนาเหล็ก (Steel Thickness)	0.42 – 0.50 มม. (BMT), G550
การใช้งานที่เหมาะสม	อาคารสาธารณะ โชว์รูม อาคารสูง งานที่ต้องการหลังคาไร้รอยร้าวและผิวเรียบหยาบ

- Aluminium Foil และ Vinyl อาจเกิดรอยย่นเล็กน้อยจากการเซ็ดตัวของฉนวน PU/PIR เนื่องจากปฏิกิริยาเทอร์โมเซต
- ข้อมูลข้างต้นเป็นค่าโดยประมาณ โปรดสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมจากฝ่ายขาย APLUS WATSADU ก่อนสั่งซื้อ
- * สำหรับระยะแปนี้ แนะนำให้ใช้ความหนาเหล็กเมทัลชีทอย่างน้อย 0.55 มม. (BMT) ขึ้นไป

ขอราคาด่วน

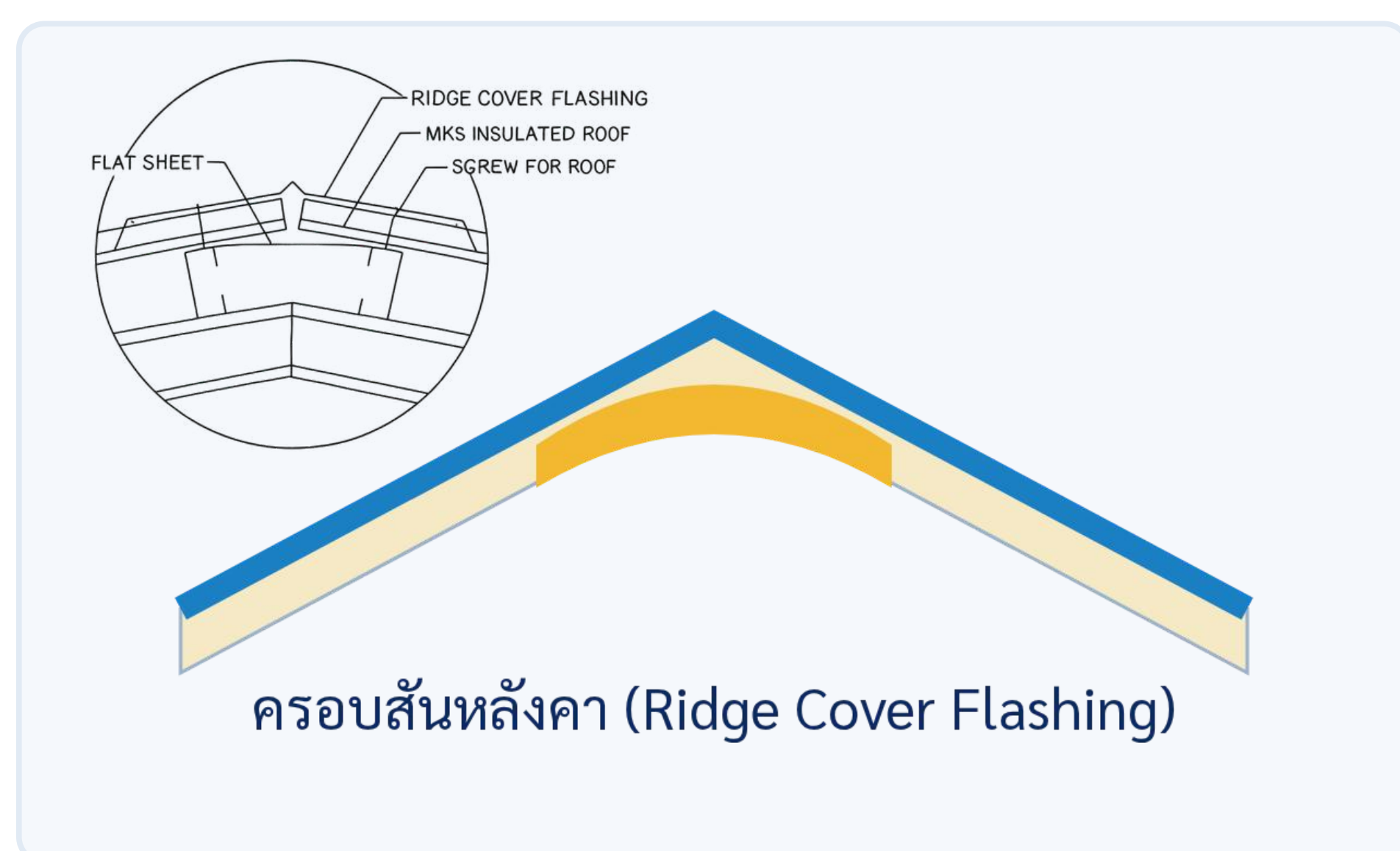
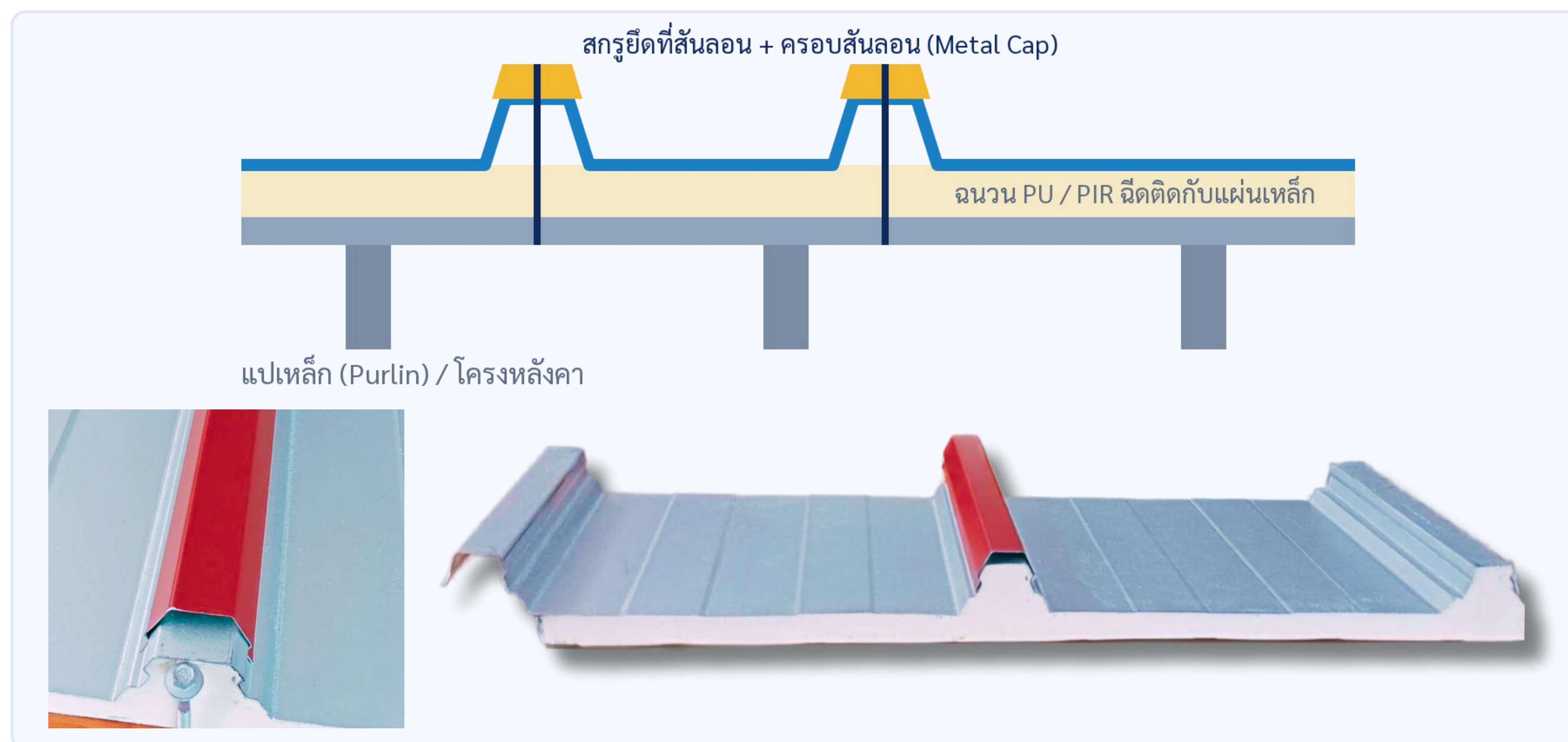


ต้องการราคาและกำหนดส่งของรุ่นนี้?

แจ้ง ความยาวแผ่น • จำนวน • ความหนาฉนวน • ผิวปิดหน้าฉนวน • สถานที่จัดส่ง ทีมงาน APLUS WATSADU จะสรุปราคาและคิวผลิตให้ภายในวันทำการ



แผ่นหลังคาฉนวน PU / PIR แบบฉีดยึดติดกับแผ่นหลังคา จะเว้นช่องของรอยประกบไว้ เพื่อให้การซ้อนทับแนบสนิท และยิงสกรูที่สันลอนเพื่อเพิ่มความแข็งแรงอีกครั้ง พร้อมใช้อุปกรณ์ครอบสันลอนเพื่อยืดอายุการใช้งาน และป้องกันการรั่วซึมของน้ำฝนผ่านรอยเจาะสกรูได้เป็นอย่างดี



ข้อแนะนำทำงาน

3 จุดที่ทำให้หลังคาฉนวนอยู่ทน

1. ระยะแป — ต้องไม่เกินค่าที่ระบุในแต่ละรุ่นและความหนาฉนวน มิฉะนั้นแผ่นจะแอ่นตัว
2. ความลาดเอียง — ต่ำกว่าค่าแนะนำจะเสี่ยงน้ำขังและซึมย้อนตามรอยต่อ
3. รอยเจาะสกรู — ยิงที่สันลอนพร้อมแหวนยางและครอบสันลอนทุกจุด



ขอราคาด่วน



การติดตั้งระบบ SEAM

INSTALLATION FOR PU / PIR 350 SEAM



รุ่น 350 SEAM มีวิธีติดตั้งต่างจากลอนอื่น โดยเป็นการล็อกตะเข็บให้แนบสนิทโดยไม่ใช้สกรูยึด ทะลุผิวหลังคา จึงไม่มีรูเจาะบนแผ่น ลดความเสี่ยงการรั่วซึมได้อย่างมีนัยสำคัญ และให้ผิวหลังคาที่เรียบสวยต่อเนื่อง



ล็อกตะเข็บด้วยเครื่อง Seamer — ไม่มีรูสกรูบนผิวหลังคา

01

วางแผ่นและ Connector

จัดแนวแผ่นให้ตรงกับแนวแป แล้ววาง Connector ตามตำแหน่ง



02

ยึด Clip กับแป

ยึด Stainless Clip เข้ากับแปเหล็ก รองรับภาระ ยึดหดตัวของแผ่น

03

ล็อกตะเข็บ

ใช้ Hand Seamer หรือ Electric Seamer ล็อกตะเข็บให้แนบสนิท

อุปกรณ์ประกอบระบบ SEAM

Accessories

Stainless Clip



ตัวยึดแผ่นเข้ากับแป สแตนเลสไม่เป็นสนิม รองรับภาระขยายตัวจากความร้อน

Steel Closer



แผ่นปิดปลายแผ่น กันนก แมลง และน้ำฝน สาดย้อนเข้าใต้หลังคา

Hand / Electric Seamer



เครื่องมือล็อกตะเข็บ ให้แรงกดสม่ำเสมอ ตลอดแนว

ขอราคาด่วน



เหมาะกับงานแบบไหน

อาคารสาธารณะ โชว์รูม อาคารสูง หรือหลังคาความลาดเอียงต่ำ ที่ต้องการลดความเสี่ยงการรั่วซึมจากรอยเจาะสกรูให้เหลือน้อยที่สุด



ขอราคาด่วน

สินค้าทุกแพ็คมีวัสดุกันกระแทกห่อหุ้มตามมาตรฐาน เพื่อป้องกันความเสียหายระหว่างขนส่ง
ตารางด้านล่างเป็นปริมาณบรรจุทุกมาตรฐานเบื้องต้น สำหรับวางแผนจำนวนเที่ยวรถและค่าขนส่ง



รุ่นสินค้า	ความหนา PU/PIR (มม.)	จำนวนต่อแพ็ค (แผ่น/แพ็ค)	รถ 6 ล้อ (แผ่น/เที่ยว) (แพ็ค)	รถเทรลเลอร์ 12 ม. (แผ่น/เที่ยว) (แพ็ค)
700P	25	10	60 (6)	80 (8)
	50	8	32 (4)	48 (6)
720B	25	10	60 (6)	90 (9)
	50	10	40 (4)	60 (6)
	75	8	32 (4)	48 (6)
720BL	25	10	60 (6)	80 (8)
	50	10	40 (4)	60 (6)
	75	8	32 (4)	48 (6)
760SS	15	20	120 (6)	180 (9)
	25	10	60 (6)	90 (9)
	50	10	40 (4)	60 (6)
760SP	25	10	40 (4)	60 (6)
805SS	15	20	120 (6)	120 (6)
	25	10	60 (6)	60 (6)
850P	25	10	80 (8)	100 (10)
350 SEAM	25	16	128 (8)	160 (10)
	50	10	80 (8)	100 (10)

หมายเหตุการขนส่ง

- อ้าอิงรถ 6 ล้อคอกสูง พื้นยาว 8 ม. และรถเทรลเลอร์หางยาว 12 ม.
- ปริมาณบรรจุทุกอาจปรับเปลี่ยนได้ตามสินค้าและสภาพการขนส่งจริง
- การขนส่งรุ่น 350 SEAM ควรมีเสาประกบข้างรถเทรลเลอร์ทั้ง 2 ฝั่ง
- ความยาวแผ่นที่ส่งผลิตมีผลต่อชนิดรถและค่าขนส่ง กรุณาแจ้งความยาวก่อนเสนอราคา



ขอราคาด่วน

แผ่นหลังคาฉนวน PU / PIR ที่ APLUS WATSADU จัดจำหน่าย ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหาร
คุณภาพ ISO 9001 / ISO 14001 / ISO 45001 และผ่านการทดสอบตามมาตรฐานสากลดังนี้



มาตรฐาน	รายละเอียด
TIS 1128-2562	มาตรฐานแผ่นเหล็กสำหรับงานหลังคา (มอก.)
FM 4471 (PIR)	มาตรฐานรับรอง Class 1 Panel Roofs — กันลามไฟและต้านแรงลม
ASTM E84 / UL 723 (PIR)	วิธีทดสอบการลามไฟที่ผิวหน้าของวัสดุก่อสร้าง
UL 94	ระดับ HBF (ดับไฟได้ด้วยตัวเอง / Self-extinguished)
ASTM C518 : 2017	ค่าการนำความร้อน 0.023 W/mK ที่ 24°C
AS 1562.1-1992 / AS 4040.2-1992	ต้านทานความเร็วลมได้ถึง 325 กม./ชม.
LEED v4.1 (VOC Emission)	ตรวจไม่พบสาร TVOC และฟอร์มาลดีไฮด์
ISO 15186-1 / JIS A1441-1	ค่าลดทอนเสียงเฉลี่ย STL 25 – 35 dB @400 – 5000 Hz
GREEN LABEL TGL-40/4-13	ฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (TEI)

FM 4471 — มาตรฐานกันลามไฟและต้านแรงลมสำหรับหลังคาฉนวน

ขอบเขตการทดสอบประกอบด้วย การลามไฟจากใต้แผ่นหลังคา, การลามไฟจากด้านบนแผ่นหลังคา, แรงดูดจากลม (Wind Uplift), การรับน้ำหนักคนเดิน (Foot Traffic), ความเสียหายจากลูกเห็บ (Hail Damage) และการต้านทานรังสียูวี



ขอเอกสารรับรองได้

ต้องการใบรับรองมาตรฐาน (Certificate), ผลทดสอบ, หรือเอกสาร
ประกอบการยื่นงานราชการ / ที่ปรึกษาโครงการ — แจ้งทีมขาย
APLUS WATSADU เพื่อขอสำเนาเอกสารได้

* ข้อมูลมาตรฐานข้างต้นอ้างอิงผลการรับรองของผลิตภัณฑ์ก่อนปี 2024



WHY APLUS WATSADU

ทำไมต้องซื้อกับเรา

ครบจบที่เดียวทั้งงานโครงสร้าง ผนัง หลังคา และ งานตกแต่ง

สินค้าครอบคลุมทุกหมวด: หลังคาฉนวน PU / PIR, แชนวิชพาเนล, เหล็กชุบกัลวาไนซ์, แปเหล็ก C/Z, ไม้ระแนง, งานทอกัลวาไนซ์ ท่อประปา, รั้วมอเตอร์เวย์ รั้วกัลวาไนซ์ และระบบโซลาร์เซลล์

แนะนำตรงไปตรงมา

คัดสเปก ความหนา และรุ่นที่ตอบโจทย์หน้างานจริง ไม่ยัดเยียด ไม่ขายเกินความจำเป็น เพื่อให้คุ้มค่างบประมาณที่สุด

ประสบการณ์กว่า 11 ปี

ทีมคัดเลือกสินค้าโดยวิศวกร พร้อมช่วยคำนวณปริมาณ ถอดระยะแป และประสานงานหน้าไซต์อย่างแม่นยำ

จัดส่งไว ทั่วประเทศ ตรงตามแผนงานก่อสร้าง

บริหารจัดการเที่ยวรถและคิวส่งของอย่างรัดกุม เพื่อให้ของถึงหน้างานทันเวลา ไม่สะดุดทุกขั้นตอนการก่อสร้าง



ติดต่อฝ่ายขาย / ขอใบเสนอราคา

เว็บไซต์

www.aprimeplus.com
www.apluswatsadu.com

อีเมล

sale@aprimeplus.com

โทรศัพท์

095-598-2658

LINE Official

@watsadu4u

ขอราคาด่วน



รุ่นสินค้าทั้งหมดในเล่มนี้

700P

720B

720BL

760SS

760SP

805SS

850P

350 SEAM