

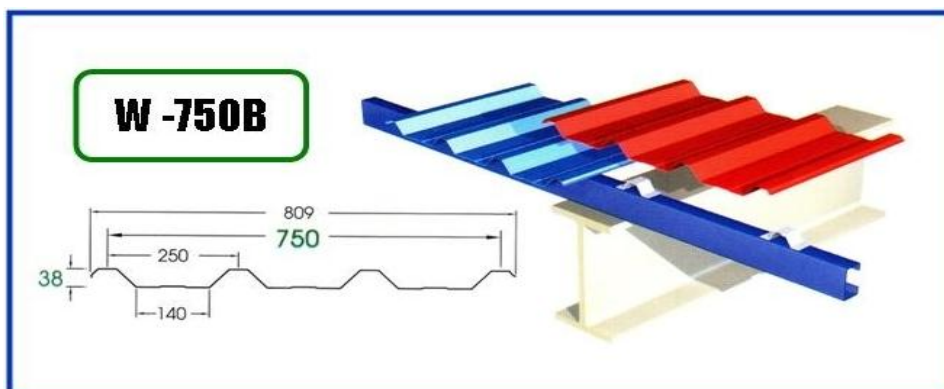
หลังคาและผนัง Aluminium Sheet (Roofing and Walling)

รายละเอียดวัสดุ

วัสดุที่นำมาใช้งานหลังคาและผนัง **Aluminium Sheet** จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ในประเทศไทยและต้องมีคุณสมบัติดังนี้

วัสดุเป็นแผ่น **Aluminium Sheet** ของ บริษัท พรพรหมเม็ททอล จำกัด (มหาชน) แผ่นอลูมิเนียม อัลลอยด์ 300X ซึ่งมีความต้านทานแรงดึง \geq จุดครากไม่น้อยกว่า 145 MPa (G145) โดยได้รับมาตรฐาน Aluminium-Alloy Thickness 0.48 mm.

ลักษณะรูปลอน BOLT W-750B



- ความกว้างของลอนหลังคา หลังจากหักระยะซ้อนทับแล้ว ไม่เกิน 750 มม.
- มีสันลอน 4 ลอน แต่แต่ละลอนสูง 38 มม.
- สามารถดัดโค้งได้ตามต้องการ
- มุมลาดเอียงหลังคา ตั้งแต่ 4 องศา ขึ้นไป

อุปกรณ์การติดตั้ง

การติดตั้งเป็นระบบการติดตั้งด้วยสกรู (Bolt System) พร้อมขา Connector กำหนดให้ใช้สกรูเป็นไปตามมาตรฐาน AS 3566 ไม่ต่ำกว่า Class 3 (∴Buildex)

การรับประกัน

รับประกันวัสดุในภาวะปกติ 20 ปี (เหล็กเคลือบ Zincale AZ150)



สวย ทน เย็น
ไม่เป็นสนิม



หลังคาอะลูมิเนียมชัตรัดลอน **เครูฟ**

เย็นสบาย...ไม่ต้องติดฉนวนกันความร้อน
ให้คุณประหยัดได้มากขึ้น

ประวัติความเป็นมา

บริษัท พรพรหมเม็ททอล จำกัด (มหาชน) หรือ PP เริ่มดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม เช่น โลหะทองแดง ทองเหลือง และสแตนเลส เป็นต้น โดยได้ดำเนินกิจการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ก่อนจะมีการพัฒนาธุรกิจอย่างต่อเนื่อง และได้ขยายธุรกิจสู่อุตสาหกรรมก่อสร้าง พร้อมกับจับมือกับบริษัทฯ จากต่างประเทศในการดำเนินกิจการที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและได้พัฒนาเป็น บริษัทมหาชนจำกัด ปี 2548

สำหรับอะลูมิเนียม บริษัทฯ ได้เริ่มจัดจำหน่ายโดยมีทั้งชนิดแผ่นและม้วน เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2545 ซึ่งนำเข้าจากประเทศอินโดนีเซีย จนกระทั่ง ปี 2554 บริษัทฯ เพิ่มโอกาสทางธุรกิจก่อสร้าง โดยนำเข้าอะลูมิเนียมคุณภาพดีทั้งแบบแผ่นและม้วน ภายใต้แบรนด์ เครฟู



ใบรับรองจากสถาบัน



คุณสมบัติหลัก

สวย

เนื้อวัสดุพิมพ์ลายเพชร สวยไม่มีใครเหมือน มีหลายสีให้เลือก และไม่เป็สนิม

เย็น

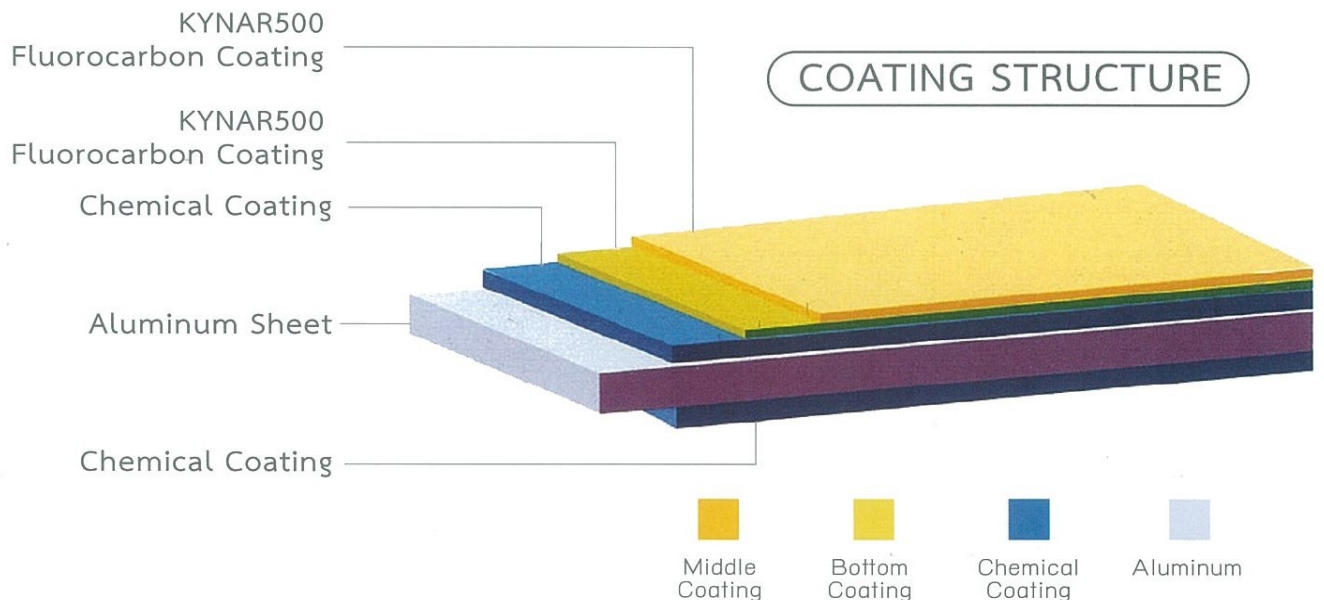
เนื้อวัสดุสะท้อนความร้อน 70-80% ช่วยลดอุณหภูมิใต้หลังคา 3-12 องศา ช่วยประหยัดพลังงานเครื่องปรับอากาศ

ทน

เนื้อวัสดุทนต่อการกัดกร่อนดีเยี่ยม อายุการใช้งานกว่า 25 ปี

เบา

เนื้อวัสดุมีน้ำหนักเบากว่าเมทัลชีทกว่า 3 เท่า ช่วยลดต้นทุนค่าโครงสร้าง



	หลังคาเหล็กเมทัลชีท	หลังคาอะลูมิเนียม เครูป
อายุการใช้งานยาวนาน	เกิดสนิมเมื่อถูกฝนหรือโดนความชื้น โดยเฉพาะตรงบริเวณรอยเจาะและรอยตัด	ไม่เป็นสนิมโดยเด็ดขาด จึงหมดปัญหาเรื่องรั่วซึม และสวยงามท่ามกลางเวลายาวนานกว่า 25 ปี
ความทนทานต่อกรดต่าง	มีความทนทานต่อกรดต่ำน้อยมาก ในสภาวะแวดล้อมที่มีกรดต่างสูง เช่น โรงงานเคมีที่มีไอกรดต่างสูง หรือฟาร์มปศุสัตว์ หลังคาเหล็กจะเกิดสนิมและผุกร่อนเร็วมาก	มีความทนทานต่อกรดต่างสูง จึงสามารถใช้เป็นวัสดุหลังคาในแทบทุกสภาพแวดล้อม หมดปัญหาเรื่องต้องเปลี่ยนหลังคาบ่อยๆ
น้ำหนัก	หลังคาเหล็กมีน้ำหนักมากกว่าอะลูมิเนียมถึง 3 เท่า	หลังคาอะลูมิเนียมมีน้ำหนักเพียง 1 ใน 3 ของหลังคาเหล็ก
ต้นทุนงานโครงสร้าง	โครงสร้างต้องออกแบบเพื่อรองรับน้ำหนักที่มากถึง 3 เท่าตัว จึงสิ้นเปลืองงบประมาณ	วิศวกรสามารถปรับปรุงแบบ และลดงบประมาณงานโครงสร้างหลังคาได้กว่า 50%
คุณสมบัติสะท้อนความร้อน	หลังคาเหล็กมีคุณสมบัติสะท้อนความร้อนได้น้อย และยังถ่ายเทความร้อนได้ช้า จึงทำให้อุณหภูมิบริเวณพื้นที่ใต้หลังคาสูงมากในช่วงกลางวันภายใต้แสงอาทิตย์	หลังคาอะลูมิเนียมมีคุณสมบัติสะท้อนความร้อนได้มากกว่าถึง 78% และยังถ่ายเทความร้อนได้อย่างรวดเร็ว จึงทำให้อุณหภูมิบริเวณพื้นที่ใต้หลังคาต่ำกว่าหลังคาเหล็ก 3-12 องศา
เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	หลังคาเหล็กที่เกิดสนิมภายหลังการใช้งานเพียงระยะสั้นๆ สามารถขายเป็นเศษเหล็กในน้ำหนักที่ลดลงอย่างมาก และในราคาเพียงไม่ถึงเศษเสี้ยวของราคาเดิม	หลังคาอะลูมิเนียมไม่ผุ และไม่เป็สนิม หลังการใช้งานยาวนานน้ำหนักของอะลูมิเนียมก็ยังคงเดิม และสามารถขายต่อเพื่อนำไป recycle ในราคารับซื้อที่สูง

ผู้ใช้งานหลังคาอะลูมิเนียมซีทรีดลอน เครูฟ



โครงการรัตนาดิแลนด์ ถ. บางนา-ตราด



ฟาร์มเลี้ยงไก่ คุณวรรณ จ. พิษณุโลก



โรงงานบางกอกทูล เพชรเกษม 99



โพลีแมท ถ. สุขุมวิท บางนา



ฟาร์มเลี้ยงไก่ สงวนฟาร์ม จ. สระบุรี



สามมิตร จ. ฉะเชิงเทรา



ฟาร์มเลี้ยงเป็ด เกษมชัยฟาร์ม จ. นครปฐม



ค็อกพิท บางนา-ตราด



โครงการโรงปุ๋ย บ. อินเตอร์โกรเทค จำกัด
จ. กำแพงเพชร



โครงการสนามกีฬาบ้านจำปานาถ่อน
จ. สกลนคร



โรงงานเก็บตุ๊กตา อ. โพธาราม จ. ราชบุรี



หมู่บ้านเกษตรกรรมหนองหว้า



ศาลาพักผ่อนโดยสาริมทาง
กรมทางหลวง ทั่วประเทศ



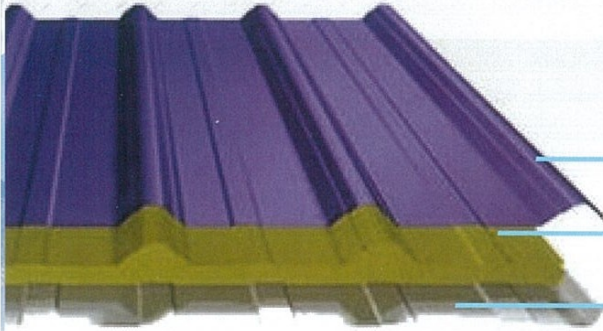
สยามโกลบอลเฮาส์ จ. นครราชสีมา



โรงงานอิซิตัน จ. พระนครศรีอยุธยา

K-ROOF TECHNOLOGY

สามารถฉีดยึด PU Foam ได้และมีวัสดุปิดผิวให้เลือกทั้ง
Aluminum Sheet, Aluminum Foil, PVC Sheet หรือ Metal Sheet



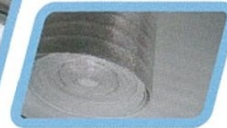
Aluminum Sheet

PU Foam

Facing Sheet

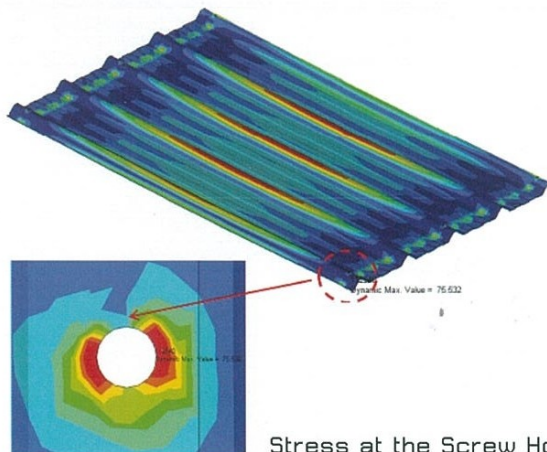


สามารถติดฉนวน
กันความร้อนได้ (PE)
รีดจากโรงงาน



WIND LOAD ANALYSIS

รายงานการวิเคราะห์ความแข็งแรงของแผ่นอะลูมิเนียม K-Roof ในการต้านแรงลม (Windload)
โดยการประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ (Finite Element)



Results

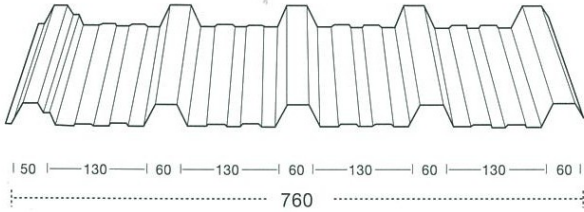
Contour Plot
Stress(vonMises, Max)
Analysis system
Simple Average

7.553E+01
5.500E+01
4.814E+01
4.129E+01
3.443E+01
2.758E+01
2.072E+01
1.387E+01
7.015E+00
1.596E-01
No result

Max = 7.553E+01
Node 112540
Min = 1.596E-01
Node 115378

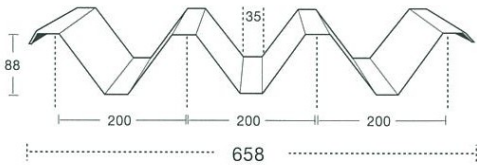
Stress at the Screw Holes = 75.53 MPa.

K-ROOF PRODUCTS



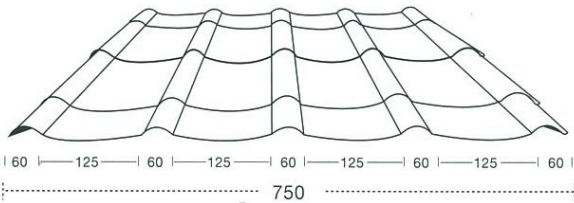
ลอนมาตรฐาน (W-760)

เป็นหลังคารีดลอนที่ได้รับความนิยมสูงสุดในเมืองไทยด้วยความโดดเด่นในการออกแบบรูปลอนให้เกิดประโยชน์สูงสุด การติดตั้งสะดวกและรวดเร็ว ช่วยลดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง



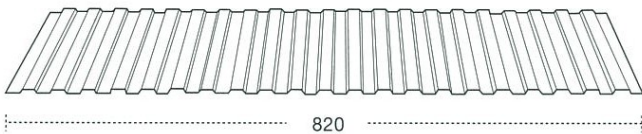
ลอนพิเศษ (W-600)

เป็นการขึ้นรูปลอนให้มีคุณสมบัติพิเศษ รูปลอนจะมีความกว้าง 600 มม. โดยมีความสูงลอน 80 มม. เป็นลอนหลังคาที่ออกแบบมาเพื่อการรองรับกับพื้นที่ที่มีปริมาณฝนตกมาก และคุณสมบัติของลอนยังสามารถถ่ายน้ำได้มากกว่าลอนหลังคาปกติทั่วไป



ลอนสเปน

ผลิตโดยการปั๊มขึ้นรูปลอนสเปน เหมาะที่จะใช้มุงหลังคาที่พักอาศัยที่ต้องการสร้างบรรยากาศให้ลอนหลังคาคาดคล้ายกับกระเบื้องซีแพคโมเนีย ที่มีรูปทรงของสันลอนโค้งมน เป็นรูปลอนที่ทำให้หลังคาดูเป็นธรรมชาติ



ลอนพาดเนล

มีลักษณะเป็นลอนตัน หู และสวยงาม ใช้สำหรับงานผนังทั้งภายนอกและภายใน ตัวรูปลอนสวย ทันสมัย จึงเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับติดตั้งในพื้นที่ที่ต้องการความสวยงาม สะดุดตา แทนการใช้แผ่นเรียบ เช่น ใช้ทำเพดาน, แฉงกันห้อง, ผนังห้องเย็น, ผนังใต้กันสาด, ตลอดงานผนังด้านยาวและด้านกว้างของโรงงาน

PRODUCT COLORS



สีอะลูมิเนียม (ALUMINIUM)



สีเขียวมรกต (GREEN 376-M)



สีเขียวบางจาก (GREEN 331)



สีน้ำเงินสด (BLUE 377)



สีน้ำเงินดำ (AB BLUE 378)



สีเหลืองส้ม (YELLOW 7749XL)



สีเหลืองทองหลวง (YELLOW 793XL)



สีแดง (RED 40597XL)



สีอิฐ (BRICK 70480F-M)



สีครีม (CREAM-RAL 9001)

* สีจากวัสดุจริงอาจแตกต่างกันเล็กน้อยจากสีที่พิมพ์ในโบรชัวร์ กรุณาตรวจสอบกับสินค้าจริงก่อนทุกครั้ง / Actual colors may vary slightly from the printed colors.



บริษัท พรพรหมเมทัลโพล จำกัด (มหาชน)
 PORN PROM METAL PUBLIC COMPANY LIMITED
 อาคารพรพรหม 229 ถ. นครราชสีมา แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300,
 Porn Prom Building, 229 Nakhonratchasima Road, Dusit, Bangkok 10300, Thailand
 Tel: +66 2628-6100, +66 2628-7535 Ext. 787 (ฝ่ายขาย) Ext. 784, 786 (ฝ่ายเทคนิค) Fax: +66 2628-7536
 f aluminium roof - k-roof



www.ppm.co.th