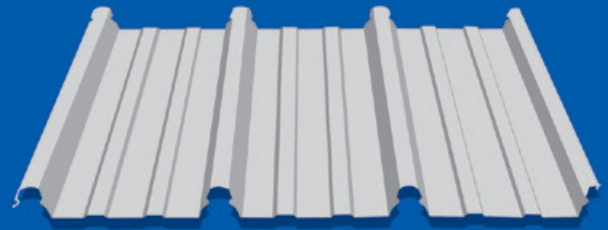


LYSAGHT KLIP-LOK® 700

LYSAGHT

INDUSTRIAL & COMMERCIAL SOLUTIONS

"THE ROOFING AND CLADDING
PROFILE DESIGNED BY OUR CUSTOMERS"

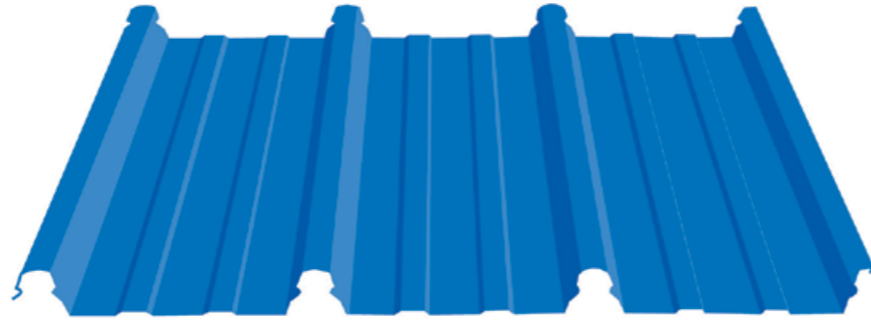


BUILDING
ASIAN ICONS FOR



"แผ่นหลังคาแบบยึดแผ่นแบบขลิบล็อค ล้ำสุด อีกหนึ่งความประหยัดที่เกิดจากความต้องการของคุณ"

- ที่มีจำหน่ายทั้งแผ่นมาตรฐาน และแผ่นดัดโค้ง
- ติดตั้งง่าย สะดวกและรวดเร็ว
- รูปลักษณะทันสมัย สวยงาม
- มุมลาดเอียงหลังคาต่ำ ช่วยเพิ่มพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร
- ป้องกันการรั่วซึมของน้ำฝนได้ดีขึ้น
- เป็นที่นิยมและได้รับการยอมรับจากสากล
- สามารถนำเครื่องไปติดตั้งที่หน่วยงานที่ต้องการ



รวดเร็ว โดยการยึดคลิป KL70 เป็นสิ่งที่รับประกันประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เป็นอย่างดี

ความยาวแผ่น

แผ่นหลังคาและผนัง LYSAGHT KLIP-LOK® 700 สามารถผลิตให้มีความยาวตามขนาดที่ต้องการในกรณีที่ต้องการแผ่นเดี่ยวต่อเนื่องที่มีขนาดยาวเกินกว่า 24 เมตร สามารถนำเครื่องไปติดตั้งบนยังสถานที่ติดตั้งได้

ช่วงคลาดเคลื่อนของขนาดแผ่น

ความยาว ± 15 มม. ความกว้าง ± 2 มม. ความหนา ± 0.05 มม.

ลักษณะการจัดตั้ง

แผ่นจะถูกวางซ้อนทับและมัดรวมกันเป็นมัด โดยมีน้ำหนักมัดละไม่เกิน 1 ตัน พร้อมทั้งดูแลรักษาผลิตภัณฑ์ ด้วยการใช้พลาสติกห่อหุ้มแผ่น

มุมลาดเอียงของหลังคา

โดยทั่วไปมุมลาดเอียงต่ำสุดของหลังคา LYSAGHT KLIP-LOK® 700 ที่แนะนำคือ 2 องศา หรือประมาณ 1 ต่อ 30

ข้อมูลจำเพาะของวัสดุ

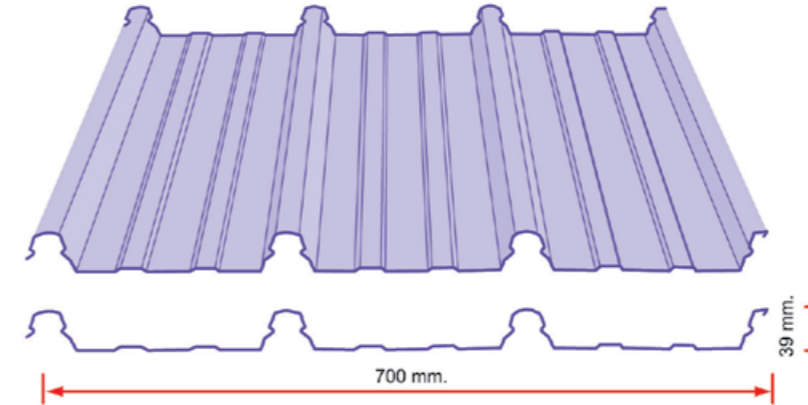
แผ่นหลังคา LYSAGHT KLIP-LOK® 700 ผลิตจากเนื้อเหล็ก G550 (มีค่า Yield Strength ไม่ต่ำกว่า 550 MPa) ซึ่งมีความหนาของแผ่นเหล็กไม่รวมชั้นเคลือบ (BMT) และความหนารวมชั้นเคลือบ ZINCALUME® (TCT) ตามรายละเอียดที่แสดงไว้ในรายละเอียดวัสดุ อย่างไรก็ตามหากต้องการความหนาอื่น ๆ โปรดติดต่อกลับมายังบริษัท สำหรับแผ่นหลังคา LYSAGHT KLIP-LOK® 700 แบบ ZINCALUME® ถูกผลิตขึ้นตามมาตรฐานออสเตรเลีย AS1397-G550-AZ150 โดยมีปริมาณการเคลือบต่ำสุดคือ 150 กรัม/ตร.ม. และแบบ Clean COLORBOND® เป็นไปตามมาตรฐานออสเตรเลีย AS2728 "Pre-painted and Organic Film/Metal Laminate Products"



Egat Ubonrat Dam, Ubonratchathani



Shinnawat University, Pathumthani



"The Roofing And Cladding Profile Designed By Our Customers"

- Longer Spans
- Guaranteed against Leaks
- Capability to Curve
- Tested to International Standards
- Faster to Install
- On-site Rollforming
- Low Pitch
- Economical
- Aesthetically Pleasing

This is what our customers in Thailand desired, when Lysaght's product development team asked them to put forward their wish-list for a concealed fix (boltless) roofing system. This was not surprising considering that customers are paying a premium over piece fixed roofing systems.



Theera's house, Pathumthani



Egat Ubonrat Dam, Ubonratchathani

Profile

The deep rigid ribs of LYSAGHT KLIP-LOK® 700 profile allow for safe wide support spacings, thereby providing time and cost savings in construction. The long straight lengths of LYSAGHT KLIP-LOK® 700 can be lowered into place and easily aligned. Fixing is simple and fast. The specially designed KL70 clips are integral to the profile and guarantee its design performance. The profile is rollformed in an attractive range of pre-painted Clean COLORBOND® steel colors or in ZINCALUME® steel.

Lengths

Sheets are custom rollformed to length to suit site requirements. On-site rollforming is also available.

Tolerances

Length ± 15 mm; Cover width ± 2 mm; Thickness ± 0.05 mm.

Packing

Sheets are packed in strapped bundles of 1 ton (maximum)

Roof Pitch

The recommended minimum roof pitch is 2°, approximately 1 in 30. On minimum pitch applications, care should be taken to ensure the accurate alignment of the tops of the roof purlins and proper construction of gutter brackets at eaves to avoid stagnation of water.

Material Specification

All LYSAGHT KLIP-LOK® 700 finishes have G550 base steel (550 Mpa minimum yield strength) and it is rollformed in standard 0.47, 0.53 and 0.60 mm total coated thickness. These thickness serve 2.0 m and 3.0 m internal spans respectively. Other thickness are also available on request. The standard ZINCALUME® steel finish conforms to AS1397-G550-AZ150. The Clean COLORBOND® pre-painted steel finish is applied over ZINCALUME® steel coating class AZ150 (minimum average 150 g/m² coating mass) and is in accordance with AS2728, "Pre-painted and Organic Film/Metal Laminate Products."



Jotun Factory, Chachengsao

| รายละเอียดวัสดุ Physical Characteristics | | | | | | |
|--|---------------------------------|---------|---------|------------------|----------|----------|
| | ZINCALUME® | | | Clean COLORBOND® | | |
| ความหนาแผ่นเหล็กไม่รวมชั้นเคลือบ Base Metal Thickness (BMT) | 0.42 mm | 0.48 mm | 0.55 mm | 0.42 mm | 0.48 mm | 0.55 mm |
| ความหนาแผ่นเหล็กรวมชั้นเคลือบ Total Coated Thickness (TCT) | 0.47 mm | 0.53 mm | 0.60 mm | 0.505 mm | 0.565 mm | 0.635 mm |
| | ZINCALUME® | | | Clean COLORBOND® | | |
| น้ำหนักแผ่น/พื้นที่ Mass per unit area | ก. / ตร.ม. kg/m ² | 4.56 | 5.18 | 5.90 | 4.64 | 5.25 |
| น้ำหนักแผ่น/ความยาว Mass per unit length | ก. / ม. kg/m | 3.26 | 3.70 | 4.22 | 3.32 | 3.76 |
| พื้นที่ปิดคลุม ตร.ม./ตัน Coverage | m ² /t | 215 | 189 | 166 | 211 | 186 |

ระยะห่างสูงสุดระหว่างจุดรองรับ

ตารางที่ 1 ระยะห่างสูงสุดที่ยอมให้ของช่วงแป (มม.) ตารางที่ 1 Maximum Allowable Support Spacings (mm.)

ตารางที่ 1 ระยะห่างสูงสุดที่ยอมให้ของช่วงแป (มม.) ตารางที่ 1 Maximum Allowable Support Spacings (mm.)

จุดรองรับนี้ทดสอบตามมาตรฐานออสเตรเลีย AS 1562-1992 และ AS 4040.1-1992 โดยระยะห่างของจุดรองรับสำหรับหลังคาที่แนะนำนี้เพียงพอต่อการรับแรงจากการเดินบนหลังคา รวมถึงน้ำหนักของการขึ้นไปซ่อมบำรุงหลังคา

ระยะห่างของจุดรองรับสำหรับผนัง เป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้ คือ ความสูงของอาคารไม่เกิน 10 เมตร ในพื้นที่ที่ไม่มีพายุไซโคลนตามมาตรฐานออสเตรเลีย AS 1170.2-1989

ตารางที่ 2 แสดงถึงความสามารถของหลังคาในการรับแรงลมที่ระยะพาดแปต่างๆ (ในลักษณะ Uplift) ณ จุดที่หลังคาไม่เสียรูปทรง (Serviceability) และที่หลังคาถึงจุดวิบัติ (Strength Limit State)

โดย Serviceability Limit State เป็นค่าแรงดันลมที่สถานะใช้งาน โดยทำการทดสอบจนถึงจุดที่ค่าการโก่งตัวของแปไม่เกิน $(\frac{Span}{120} + \frac{P}{30})$ โดยที่ P คือระยะห่างสูงสุดของสกรูที่ทำการยึดแป และค่า Strength Limit State ได้จากการทดสอบแปจนถึงจุดวิบัติ ผลการทดสอบตามตาราง เป็นการทดสอบที่ความหนาของแปไม่น้อยกว่า 1 มม.

เนื่องจากความหนาของแปมีผลต่อสารจับยึดของสกรู เพื่อความปลอดภัย ในการออกแบบกำลังของวัสดุควรมีค่าความปลอดภัย โดยใช้ Safety Factor = 0.9

ผลการทดสอบการรับแรงลมแบบ Direct pressure test rig มีความแม่นยำสูง เนื่องจากได้จำลองการเกิดลมในสภาวะจริงตามธรรมชาติ ส่วนการทดสอบด้วยวิธีดุมลมแบบเดิม ทำให้การกระจายของลมไม่สม่ำเสมอ ทำให้ผลทดสอบนั้นไม่แม่นยำพอ

เพราะฉะนั้นสามารถมั่นใจได้กับรูปลอน LYSAGHT KLIP-LOK® 700 ที่ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพด้านต่างๆมาแล้วเป็นอย่างดีเนื่องจากผลิตภัณฑ์ภายใต้แบรนด์ LYSAGHT® เป็นผู้ว่าโนตลาดวัสดุก่อสร้างมานานกว่า 20 ปีและเรามีความพึงพอใจในการวิจัยและพัฒนาวัสดุอย่างสม่ำเสมอ ข้อมูลและค่าต่างๆได้จากการทดสอบแบบครบวงจรในห้องทดลองของศูนย์วิจัยระดับโลก NATA Laboratory Australia

การระบายน้ำฝน

ความสามารถในการระบายน้ำฝนของแผ่นหลังคาเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของความยาวของแผ่นหลังคาที่จะนำมาใช้งานในประเทศไทย สถาปนิกส่วนใหญ่จะออกแบบหลังคาที่สามารถระบายน้ำฝนได้ไม่น้อยกว่า 150-250 มม./ชั่วโมง ซึ่งแผ่นหลังคา รุ่น LYSAGHT KLIP-LOK® 700 สามารถระบายน้ำฝนอย่างดีเยี่ยม แม้มีมุมลาดเอียงของหลังคาต่ำ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3

| ลักษณะช่วงแป Type of Span | Max. Allowable Support Spacings (mm.) | | |
|--|---------------------------------------|-------|-------|
| Base Metal Thickness (BMT) | 0.42 | 0.48 | 0.55 |
| ความหนาพร้อมชั้นเคลือบ ZINCALUME® | 0.47 | 0.53 | 0.60 |
| ความหนาพร้อมชั้นเคลือบสี Clean COLORBOND® | 0.505 | 0.565 | 0.635 |
| For Roof (หลังคา) : กรณีแปม่นตรง | | | |
| ช่วงแปเดี่ยว (Single Span) | 1300 | 2000 | 2500 |
| ช่วงแปปลาย (End Span) | 1800 | 2000 | 3000 |
| ช่วงแปกลาง (Internal Span) | 2000 | 2500 | 3000 |
| ช่วงยื่นล้ำ (Unstiffened Overhang) | 200 | 200 | 200 |
| For Sprung Roof (หลังคา) : กรณีตัดโค้งธรรมชาติ | | | |
| ช่วงแปเดี่ยว (Single Span) | 1500 | 1500 | 1500 |
| ช่วงแปปลาย (End Span) | 1500 | 1500 | 1500 |
| ช่วงแปกลาง (Internal Span) | 1500 | 1500 | 1500 |
| For Wall (ผนัง) | | | |
| ช่วงแปเดี่ยว (Single Span) | 2400 | 2400 | 3000 |
| ช่วงแปปลาย (End Span) | 2400 | 2400 | 3000 |
| ช่วงแปกลาง (Internal Span) | 2400 | 2600 | 3000 |
| ช่วงยื่นล้ำ (Unstiffened Overhang) | 400 | 400 | 400 |

Note : For specify roof & wall in your project, give flashing and shop drawing details for roof & wall and technical support please contact Lysaght.

| Base Metal Thickness | ลักษณะช่วงแป Type of Span | Limit State | ระยะแป (มม.) Span (mm) | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---------------------------|----------------|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 900 | 1200 | 1500 | 1800 | 2100 | 2400 | 2700 | 3000 | 3300 | 3600 | 3900 | 4200 | 4500 |
| (BMT) 0.42 | ช่วงแปเดี่ยว Single | Serviceability | 1.15 | 1.13 | 1.10 | 0.98 | 0.82 | 0.63 | 0.46 | 0.34 | 0.28 | - | - | - | - |
| | | Strength | 2.50 | 2.30 | 2.10 | 1.80 | 1.45 | 1.10 | 0.08 | 0.65 | 0.60 | - | - | - | - |
| | ช่วงแปปลาย End | Serviceability | 2.25 | 1.80 | 1.40 | 1.12 | 0.97 | 0.92 | 0.88 | 0.80 | 0.68 | 0.53 | 0.37 | - | - |
| | | Strength | 2.50 | 2.40 | 2.30 | 2.20 | 2.00 | 1.80 | 1.60 | 1.30 | 1.00 | 0.70 | 0.40 | - | - |
| (BMT) 0.55 | ช่วงแปกลาง Internal | Serviceability | 1.15 | 1.12 | 1.10 | 1.07 | 1.06 | 1.03 | 1.00 | 0.95 | 0.89 | 0.80 | 0.67 | 0.54 | 0.40 |
| | | Strength | 3.80 | 3.30 | 2.85 | 2.40 | 2.10 | 1.85 | 1.65 | 1.53 | 1.40 | 1.20 | 1.05 | 0.85 | 0.70 |
| | ช่วงแปเดี่ยว Single | Serviceability | 2.46 | 2.19 | 1.91 | 1.60 | 1.25 | 0.92 | 0.65 | 0.48 | 0.40 | 0.35 | 0.30 | - | - |
| | | Strength | 5.00 | 4.65 | 4.35 | 4.00 | 3.60 | 3.15 | 2.70 | 2.20 | 1.70 | 1.20 | 0.65 | - | - |
| ช่วงแปปลาย End | Serviceability | 2.33 | 2.24 | 2.13 | 2.00 | 1.82 | 1.62 | 1.41 | 1.19 | 0.97 | 0.76 | 0.55 | - | - | |
| | Strength | 6.80 | 5.35 | 4.00 | 3.00 | 2.30 | 1.90 | 1.70 | 1.50 | 1.35 | 1.20 | 1.10 | - | - | |
| ช่วงแปกลาง Internal | Serviceability | 2.07 | 2.04 | 2.01 | 1.98 | 1.93 | 1.86 | 1.77 | 1.64 | 1.48 | 1.27 | 1.03 | 0.77 | 0.50 | |
| | Strength | 6.80 | 5.60 | 4.50 | 3.50 | 2.90 | 2.55 | 2.45 | 2.40 | 2.25 | 2.00 | 1.65 | 1.30 | - | |

ตารางความสามารถรับแรงดันลมซึ่งได้จากการทดสอบด้วยวิธี Direct Pressure Test Rig โดยสถาบัน NATA Laboratory, Australia

Maximum Support Spacings

The maximum allowable support spacings (Table 1) are based on testing in accordance with AS1562-1992, "Design and installation of sheet roof and wallcladding-Part 1: Metal" and AS4040.1-1992 "Methods of testing sheet roof and cladding, Method 1: Resistance to concentrated load". The roof spacings are the maximum recommended for adequate performance of the roof sheet under foot traffic loadings.

For wall spacings the following conditions apply for buildings up to 10 m. high in non-cyclonic areas in accordance with AS1170.2-1989

Table 2 for wind pressure capacities provides pressure verses span graphs for Serviceability and Strength Limit State design.

Serviceability Limit State is based on a deflection limit of : $(\frac{span}{120}) + (P/30)$, where P is the maximum fastener pitch.

The pressure capacities for Strength Limit State have been determined by testing the cladding to failure (ultimate capacity). These pressures are applicable when the cladding is fixed to a minimum of 1.0 mm material.

To obtain the design strength capacity of sheeting, a capacity reduction factor should be applied ($\phi = 0.9$).

Older air bag methods used by other distribute pressure unevenly, so that air bags can produce misleading results and inflated strengths

The result is a product with proven performance demonstrated through testing this product to the limit. Our LYSAGHT® brand has held the lead in Asian building products for

over 20 years. This position has been maintained through meticulous research and development.

We back up the capabilities specified in this manual with full scale testing in our NATA-registered laboratory, Australia. The data in this publication is obtained from our direct-pressure test rig which accurately reproduces the wind conditions experienced in the field.



The rigid shape of an inflated airbag does not apply pressure to the ribs of secret-fixed cladding or adjacent to supports.



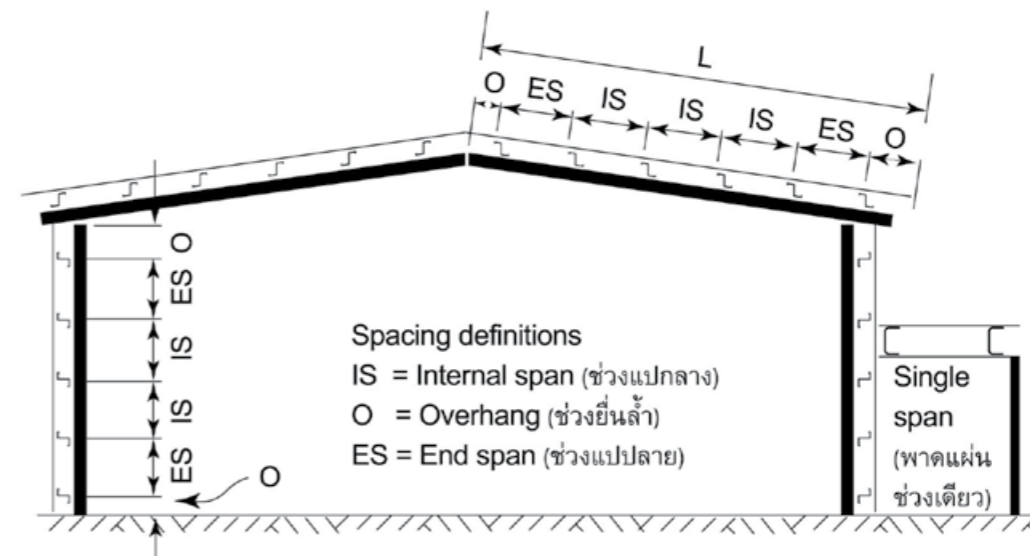
LYSAGHT®'s direct pressure rig uses no air bags and applies pressure uniformly over the entire profile-including the ribs.



Rainwater Run-Off

The drainage or run - off capacity of roof sheeting is a limiting factor for the total length of a sheet run. In Thailand, the accepted working figure for rainfall intensity is between 150 to 250 mm/hr. LYSAGHT KLIP-LOK® 700 has excellent drainage or run - off capability for low pitches as shown in the Table 3.

| ปริมาณน้ำฝน Rainfall Intensity (mm/hr) | มุมลาดเอียงของหลังคา Roof Slope | | | | |
|--|---------------------------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|
| | 1 in 30 (2°) | 1 in 20 (3°) | 1 in 12 (5°) | 1 in 7.5 (7.5°) | 1 in 6 (10°) |
| 250 | 81 | 92 | 108 | 122 | 133 |
| 300 | 68 | 77 | 90 | 102 | 111 |
| 400 | 51 | 58 | 67 | 76 | 83 |
| 500 | 41 | 46 | 54 | 61 | 67 |



วิธีการติดตั้งแผ่นหลังคา (Installation Procedure)

วิธีการติดตั้งแผ่นหลังคา Installation Procedure



ขั้นตอนที่ 1

ก่อนทำการติดตั้งแผ่นหลังคาบนโครงหลังคา ให้เริ่มติดตั้งคลิป KL70 ในแถวแรกทุกแป (โดยให้ขาต้านฉากที่มีร่องอยู่ตรงกลางอยู่ใกล้ชิดกับเชิงชาย ส่วนขาต้านเรียบวางเสมอกับแนวแป) ยึดคลิปตัวต้นแถวและท้ายแถวก่อน พร้อมใช้สายเอ็นซึ่งให้ได้แนว จากนั้นยึดคลิปทุกๆ แปในแถวแรกจนเสร็จเรียบร้อย (ภาพ 1A-1B)

Step 1

The first run of clips must be located and fastened, one to each support, so that they will correctly engage in the rib of the first sheet when it is located and locked over them. To do this, fasten clips to the purlins at each end of the sheet, having positioned them so that the first sheet will be in correct relation to other building elements. Align and fasten the remainder of the first run of clips using a string line or the first sheet as a straight edge. (Picture 1A-1B)

ขั้นตอนที่ 2

วางแผ่นหลังคาแผ่นแรกลงบนคลิปแถวแรกที่ยึดไว้แล้ว โดยหันลอนตัวเมียของแผ่นไปยังเชิงชายด้านที่จะติดตั้ง ให้ปลายแผ่นยื่นล้ำเข้าไปในแนวรางน้ำในระนาบที่พอเหมาะ วางลอนตัวเมียกดยึดกับร่องกลางของขาต้านฉากของคลิป และให้สันลอนทั้ง 2 ตรงกลางของแผ่น กดยึดกับขาต้านฉากและขาต้านเรียบตามลำดับ ใช้เท้าเหยียบที่สันลอน เพื่อกดยึดให้แผ่นกับตัวคลิปแนบสนิทกัน (ภาพ 2A-2B)

Step 2

Position the first sheet longitudinally in relation to gutter overhang and locate it over the fastened run to clips, with the underlap rib away from the edge of the building. Position the sheet over the centre rib of the clip then engage the remaining ribs onto all clips by foot pressure. (Picture 2A-2B)



ขั้นตอนที่ 3

ก่อนจะยึดคลิปแถวถัดไป ให้ยกลอนตัวผู้ของแผ่นแรกขึ้น แล้วจึงนำขาต้านฉากที่ยึดกับด้านล่างของลอนตัวผู้ของแผ่นแรก จากนั้นยึดคลิปติดกับแปด้วยสกรู (ภาพ 3A-3B)

Step 3

Position and fasten the next run of clips, one to each support, by lifting the underlap rib (with Interlocking Ribs Upstand) and clipping over the start rib of the second clip. (Picture 3A-3B)



ขั้นตอนที่ 4

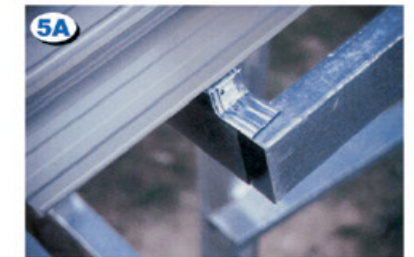
วางแผ่นที่ 2 ครอบทับคลิปที่ยึดแล้วจากนั้นให้เดินไปตามแนวยาวของแผ่นที่กำลังติดตั้ง และใช้เท้าเหยียบสันลอนเพื่อกดยึดแผ่นเหมือนขั้นตอนที่ 2 (ภาพ 4A) โดยให้ลอนตัวเมียซ้อนทับลอนตัวผู้ เพื่อให้แน่ใจว่าล็อกแน่นหนา ให้สังเกตได้จากเสียง 'คลิก' ที่เกิดขึ้นเมื่อใช้เท้าเหยียบกดยึด (ภาพ 4A)

ติดตั้งแผ่นไปโดยปฏิบัติตามขั้นตอนที่ 3 และ 4 และทำการตรวจเช็คเป็นระยะๆ ว่าแผ่นที่ติดตั้งไปแล้วนั้นได้แนวที่เหมาะสมกับโครงสร้างหลังคาหรือยัง (ภาพ 4B)

Step 4

Place the second sheet over the centre rib of the clip first, making sure that the overlap rib of the second sheet locks together the start rib of the clip and the underlap rib of the first sheet. (Picture 4A)

When engaging LYSAGHT KLIP-LOK® 700 interlocking ribs, stand only on the sheet being installed, that is the overlapping sheet, and not the preceding sheet. Install subsequent sheets by following Steps 3 and 4 and make periodic checks that the installed sheets are aligned with the roof perimeter. (Picture 4B)



ขั้นตอนที่ 5

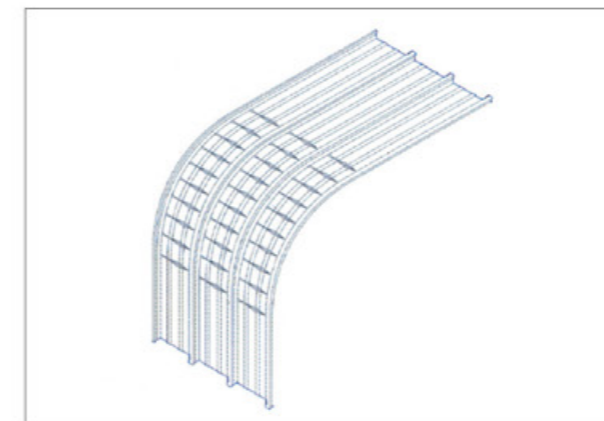
สำหรับการติดตั้งแผ่นหลังคาแผ่นสุดท้าย หากช่องว่างที่เหลืออยู่มีน้อยกว่าช่วงลอนหนึ่งของแผ่นหลังคา ให้ตัดเอาเฉพาะด้านฉากของคลิป KL70 ตามความเหมาะสม เพื่อใช้เกี่ยวล็อกกับลอนตัวผู้ที่ติดตั้งไปแล้ว และยึดด้วยสกรู จากนั้นใช้แผ่นปิดครอบเชิงชายปิดทับช่องว่างนั้น (ภาพ 5A-5B)

Step 5

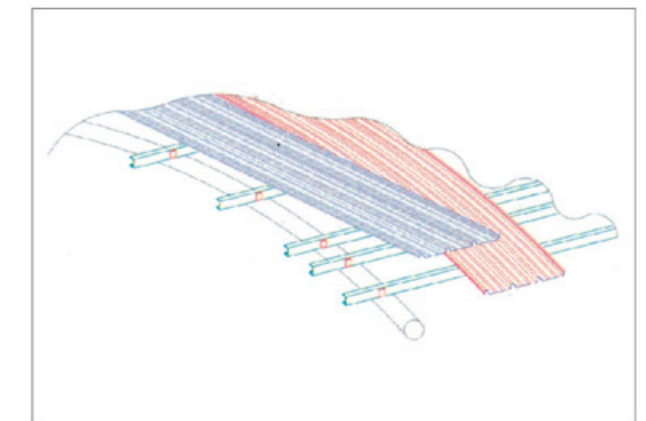
If the space left between the last full sheet and the fascia or parapet is less than a half sheet width, it can be covered by capping or flashing, in this case, the last sheet should be secured by cutting the clips, fastening the clip to the purlin and locking the underlapping rib at each purlin to the start rib of the clip, as described in Step 3. (Picture 5A-5B)

แผ่นหลังคาตัดโค้ง (Curved Sheeting)

1. Crimp Curved Sheeting คือแผ่นหลังคาตัดโค้ง โดยการนำแผ่นผ่านเข้าเครื่องตัดโค้ง ซึ่งเรียกว่า Crimp Curved โดยรัศมีความโค้งต่ำสุดที่เครื่องตัดได้ถึง 700 mm.



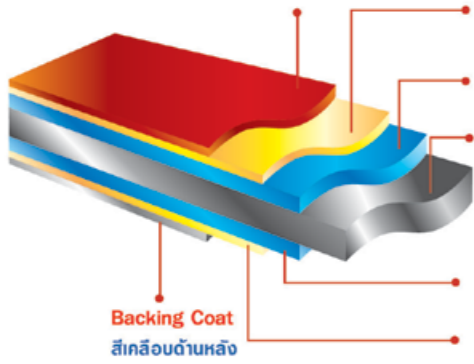
2. Sprung Curved Sheeting คือแผ่นหลังคาโค้ง โดยการนำแผ่นตรงมาตัดโค้งตามโครงสร้าง โดยไม่ต้องเข้าเครื่องตัดโค้ง ซึ่งเรียกว่า Sprung Curve โดยรัศมีโค้งต่ำสุดที่จะตัดธรรมชาติได้คือ 40,000 mm.



ประเภทของแผ่นหลังคาและผนังเหล็กเคลือบสี Option for Pre - painted Steel

clean Colorbond®

Finish Coat Custom Formulated System (Polyester) สี Polyester เคลือบผิวด้านหน้า



เหล็กเคลือบสี CLEAN COLORBOND® Steel CLEAN COLORBOND® Steel Layer

- Corrosion inhibitive Polyester Primer**
เคลือบสีรองพื้น Polyester เพื่อป้องกันการกัดกร่อน
- Conversion Coating**
ผิวประสานชั้นเคลือบโลหะและสี เพื่อเพิ่มคุณสมบัติการยึดเกาะ และป้องกันการกัดกร่อน
- ZINCALUME® steel substrate**
- Conversion Coating**
ผิวประสานชั้นเคลือบโลหะและสี เพื่อเพิ่มคุณสมบัติการยึดเกาะ และป้องกันการกัดกร่อน
- Corrosion inhibitive Polyester Primer**
เคลือบสีรองพื้น Polyester เพื่อป้องกันการกัดกร่อน

เหล็กเคลือบสี CLEAN COLORBOND®

คือผลผลิตที่พัฒนามาจากการค้นคว้า ทดสอบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของ บลูสโคป สตีลมาเป็นเวลาหลายปี โดยการนำเทคโนโลยีการเคลือบสีขั้นสูงมาเคลือบลงบน แผ่นเหล็กเคลือบ ZINCALUME® เพื่อทำการผลิตเหล็กเคลือบสีที่สามารถทนทานต่อการกัดกร่อนและมีสีสวยติดทนนาน การเคลือบสีแบบพิเศษด้วยเทคโนโลยีแบบ "CLEAN" นี้ถูกออกแบบมาเพื่อป้องกันการคราบฝุ่นละอองสะสมในแถบภูมิอากาศร้อนชื้น ทำให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน และมีความงดงามคงทน

CLEAN COLORBOND® prepainted steel is a suite of premium products resulting from many years of research, development, and testing by BlueScope steel. Sophisticated paint systems are applied to a ZINCALUME® metallic coated steel base and oven cured to produce highly corrosion resistant and durable prepainted steel. The paint systems are specially formulated with "CLEAN" technology to resist dirt staining in tropical climates for longer lasting beautiful buildings.

เหล็กเคลือบสี CLEAN COLORBOND® XRW

เหล็กเคลือบสี CLEAN COLORBOND® XRW ได้รับการออกแบบเพื่อให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานคงทนและมีความต้านทานการกัดกร่อนที่ดี เหมาะสำหรับการใช้งานภายนอกอาคารที่ต้องการความต้านทานการกัดกร่อนเป็นอย่างสูง เหล็กเคลือบสี CLEAN COLORBOND® XRW ยังได้รับการออกแบบเป็นพิเศษด้วยระบบสีที่มีเทคโนโลยีด้านรังสีอินฟราเรดสำหรับสภาวะอยู่อาศัยที่เย็นสบายมากขึ้น

CLEAN COLORBOND® XRW steel

CLEAN COLORBOND® XRW prepainted steel is designed to provide long term durability and good corrosion resistance. It is used for exterior building profiles in applications requiring excellent corrosion resistance. The product is specially formulated with infrared paint technology for cooler living conditions

14 STANDARD COLOR SHADES



เหล็กเคลือบสี CLEAN COLORBOND® XPD

เหล็กเคลือบสี CLEAN COLORBOND® XPD เป็นเหล็กเคลือบสีที่พัฒนาโดยบริษัทบลูสโคป สตีล เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์เหล็กเคลือบสีที่มีคุณสมบัติของเนื้อสีที่มีความทนทานสำหรับการใช้งานภายนอก เป็นตัวเลือกอีกทางหนึ่งสำหรับงานอาคารที่ต้องการความคงทนของสีและความเงางามยาวนาน

CLEAN COLORBOND® XPD steel

CLEAN COLORBOND® XPD prepainted steel has been developed by BlueScope Steel to provide premium paint durability for exterior applications. It is the product of choice for buildings requiring excellent color and gloss retention.

เหล็กเคลือบสี CLEAN COLORBOND® Ultra

เหล็กเคลือบสี CLEAN COLORBOND® Ultra ได้รับการออกแบบโดยเฉพาะเพื่อรองรับอายุการใช้งานที่ยาวนานและต้านทานการกัดกร่อนได้อย่างดีเยี่ยมเหมาะสำหรับงานภายนอกอาคารที่อยู่ในสภาวะแวดล้อมอุตสาหกรรมและอาคารใกล้เคียงที่รุนแรงประมาณ 300-500 เมตร

CLEAN COLORBOND® Ultra steel

CLEAN COLORBOND® Ultra prepainted steel is specifically designed to provide long term durability and exceptional corrosion resistance. It is used for exterior building profiles in applications requiring excellent corrosion resistance. Suited to moderately severe marine and industrial environments (typically 300-500 m. from the source of the severe environment)

ข้อควรรู้ทั่วไปเกี่ยวกับแผ่นหลังคาและผนังเหล็กทุกรุ่นจาก ไลสากท์ General Notes on Lysaght Roofing & Walling Profiles

วัสดุที่เข้ากันได้

ควรใช้แป้นที่ทำจากเหล็ก SuperDyma® หรือ ทาสีป้องกันสนิม

วัสดุที่เข้ากันไม่ได้

วัสดุที่ห้ามนำมาใช้ร่วมกับแผ่นเหล็กเคลือบ ZINCALUME® ได้แก่ ตะกั่ว, ทองแดง, Stainless Steel, monel metal, wet and dry concrete, soils and vegetable matter เพราะจะทำให้เกิดความเสียหายกับสารเคลือบ ZINCALUME® เป็นผลให้เกิดการผุกร่อนและเป็นสนิมบนตัวแผ่น

การต่อแผ่น

เนื่องจากไม่สามารถต่อแผ่น โดยการเชื่อม ดังนั้นถ้าต้องการต่อแผ่นให้ใช้สกรูหรือ หมุดยึดครอยต่อ และซีลรอยต่อโดยรอบด้วยกาวซิลิโคน

การดูแลและจัดเก็บ

เพื่อป้องกันไม่ให้ผิวของแผ่นหลังคาเกิดความเสียหาย ดังนั้นการเคลื่อนย้ายแผ่น ควรสวมถุงมือที่แห้ง สะอาด และอย่าลากแผ่นไปบนพื้นผิวที่ขรุขระหรือลากไปบนแผ่นด้วยตัวเอง โดยแผ่นหลังคาเหล็กจาก ไลสากท์ จะถูกจัดส่งเป็นมัดควรวางค้ำยันบนพื้นและอยู่ในที่แห้ง แต่ถ้าวางอยู่กลางแจ้ง จะต้องจัดหาวัดคลุมเพื่อป้องกันน้ำฝน และความเปียกชื้นที่อาจเกิดแทรกอยู่ระหว่างแผ่น ถ้าแผ่นหลังคาเปียกชื้นให้รีบแยกแผ่นออกจากมัดนำไปเช็ดด้วยผ้าแห้ง แล้วจึงนำไปฝังลมให้แห้ง วิธีการเหล่านี้จะช่วยป้องกันไม่ให้ผิวเคลือบเสียหาย คงความสวยงามตลอดอายุการใช้งาน ทั้งนี้ไม่ควรให้แผ่นสัมผัสกับวัสดุที่ชื้นเป็นเวลานาน

การตัดแผ่น

การตัดแผ่นทุกครั้งควรกระทำบนพื้น ถ้าไม่จำเป็นไม่ควรตัดบนหลังคา ควรใช้กรรไกรตัดแผ่นในการตัดแผ่นทุกครั้ง หากต้องใช้เลื่อยไฟฟ้าควรคว่ำแผ่นลงบนพื้นผิวที่อ่อนนุ่ม เพื่อป้องกันไม่ให้ผิวเคลือบเกิดความเสียหาย อันเนื่องมาจากเศษโลหะร้อนๆ ที่เกิดขึ้นขณะตัดแผ่น และควรใช้เลื่อยไฟฟ้าซึ่งมีใบตัดเป็นโลหะ เพราะจะทำให้เกิดเศษโลหะเพียงเล็กน้อยเท่านั้น และยังได้รอยตัดที่ไม่เสียหายอีกด้วย

การทำความสะอาด

หลังเสร็จงานติดตั้งในทุกๆวัน ควรกวาดเศษโลหะ, คอนกรีต และเศษวัสดุต่างๆ ที่เกิดจากการตัด เจะจากการทำงานอื่นๆ ออกไปจากบริเวณหลังคาโดยทันที

การบำรุงรักษา

การล้างคราบฝุ่นบนหลังคา ควรล้างด้วยน้ำสะอาดและน้ำยาทำความสะอาดชนิดอ่อน



Compatibility

LEAD AND COPPER ARE NOT COMPATIBLE WITH ZINCALUME® STEEL. Direct contact should therefore be avoided. Where inside condensation conditions are likely, coated steel girts should be used so that any ZINCALUME® steel to bare steel contact is avoided.

Sealed Joints

Where sealed joints are required, use screws or rivets and silicon sealant, as it is not practical to solder ZINCALUME® steel.

Handling and Storage

To preserve the surface, handling should only be carried out using clean, dry gloves. **Do not slide sheets over rough surfaces or each other.** Packs of Lysaght steel cladding in all finishes **must be kept dry in transit, and stored clear of the ground under cover to prevent water** and/or condensation being trapped between adjacent surfaces. If packs become wet, sheets should be separated, and wiped with a clean cloth without delay and placed so that air circulation completes the drying process. These procedures are recommended to avoid possible deterioration of the coating which could lead to a reduced service life or poor appearance

Cutting Sheets

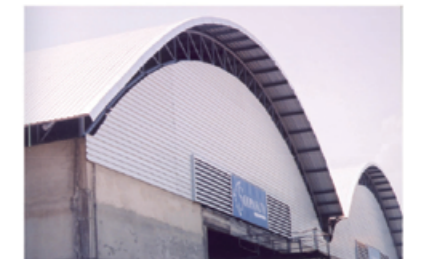
Whenever possible cutting should be done on the ground and not over other coated materials. Sheets should be placed face down on padded supports to reduce damage to the surface caused by hot swarf. With power saws, metal cutting blades are preferred to carborundum blades as they produce fewer damaging hot metal particles and leave less burr with no burnt edges on the cut sheet.

Cleaning Up

Ensure that metallic particles are swept off sheet surfaces immediately following any cutting.

Maintenance

Wash with clean water and mild household detergent to clean any accumulated dust.



Soopanava warehouse, Samutprakam

NS BlueScope Lysaght (Thailand) Limited

บริษัท เอ็นเอส บลูสโกป โลสากท์ (ประเทศไทย) จำกัด

สำนักงานใหญ่:

เลขที่ 16 ซอยพหลโยธิน 96 ตำบลประชาธิปัตย์
อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12130
โทร.: +662 524 9800 โทรสาร: +662 524 9801
อีเมล: lysaghtthailand@bluescopesteel.com

HEAD OFFICE: 1

6 Soi Phaholyothin 96, Prachatipat, Thanyaburi,
Pathumthani 12130, Thailand
Tel: +662 524 9800 Fax: +662 524 9801
Email: lysaghtthailand@bluescopesteel.com

สำนักงานขอนแก่น

167 หมู่ที่ 9 ถนนมิตรภาพ
ตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด
จังหวัดขอนแก่น 40110
โทร: +664 320 9700
โทรสาร: +664 320 9701

KHONKAEN

167 Moo 9 Mittapap Rd.,
Banhad, Banhad,
Khon Kaen 40110
Tel: +664 320 9700
Fax: +664 320 9701

สำนักงานเชียงใหม่

411/16 โครงการสตาร์โอเวนิว
ถนนมหิดล ตำบลท่าศาลา
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50000
โทร: +665 324 1 694-5
โทรสาร: +665 324 1 696

CHIANGMAI

411/16 Star Avenue, Mahidol Road,
Tambol Thasala, Amphur Muang,
Chiangmai 50000
Tel: +665 324 1 694-5
Fax: +665 324 1 696

สำนักงานหาดใหญ่

103/82 หมู่ที่ 5 ถนนกาญจนวนิช
ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่
จังหวัดสงขลา 90110
โทร: +667 421 7188
โทรสาร: +667 421 7189

HATYAI

103/82 Moo 5, Karnjanavanit Road,
Tambol Kho Hong, Amphur Hat Yai,
Songkla 90110
Tel: +667 421 7188
Fax: +667 421 7189

สำนักงานระยอง

6 ซอย จี 9 ถนนปกรณัมสงเคราะห์ราษฎร์
ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง 21150
โทร: +663 891 8300
โทรสาร: +663-891-8301

RAYONG

6 Soi G 9, Pakomsongkrohrad Road,
Huay Pong, Muang, Rayong 21150
Tel: +663 891 8300
Fax: +663-891-8301

สามารถดาวน์โหลด Lysaght App ได้ตาม QR Code ด้านล่าง
Download Lysaght App by QR Code below.



www.lysaght.co.th

Email: lysaghtthailand@bluescopesteel.com
BlueScope is a trademark of BlueScope Steel Limited
All Rights reserved.

