

Loova Roof & Panel



High Performance
Building Materials

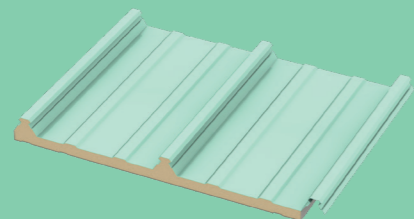
Loova Roof & Panel

High Performance Building Materials



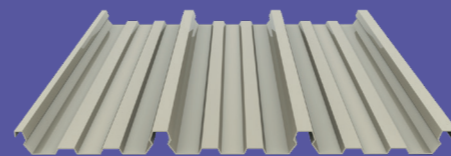
Loova Pu.Roof

Loova PuRoof-720
Loova PuRoof-760A
Loova PuRoof-760B



Loova Boltless Roof

Loova 700KL
Loova 650BL
Loova 750BL



Loova Single Roof

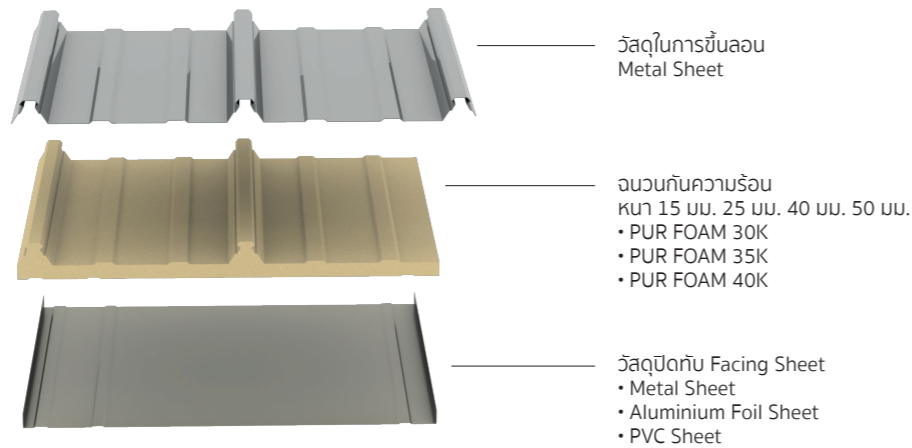
Loova Lok Seam
Loova Lok Snap
Loova Lok Panel



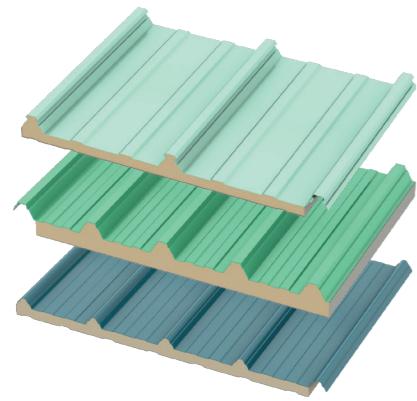
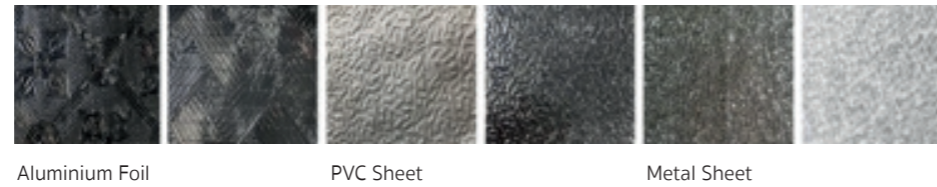
Polyurethane Foam

ฉนวนกันความร้อนชนิด PU มีชื่อเต็มว่า Polyurethane Foam ฉนวนชนิดนี้มีลักษณะเป็นโฟมสีเหลือง เกิดจากการผสมทางเคมี ก่อเกิดเป็นเม็ดโฟมละเอียดสีเหลืองอ่อน มีคุณสมบัติเป็นฉนวนกันความร้อนได้ดี ทั้งยังน้ำหนักเบา และที่สำคัญทำหน้าที่กันเสียง ได้ระดับหนึ่งด้วย จึงเหมาะอย่างยิ่งสำหรับการนำมาใช้ร่วมกับหลังคาเมทัลชีทที่มักเจอปัญหาเสียงดังเมื่อฝนตก โดยทั่วไปฉนวน PU มีความหนาประมาณ 15 - 50 มิลลิเมตร

ส่วนประกอบของหลังคาเมทัลชีทพร้อมฉนวนกันความร้อน PU FOAM



วัสดุปิดทับ Facing Sheet

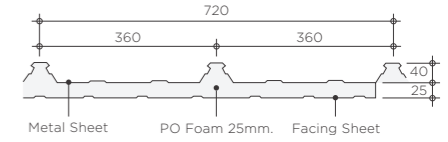
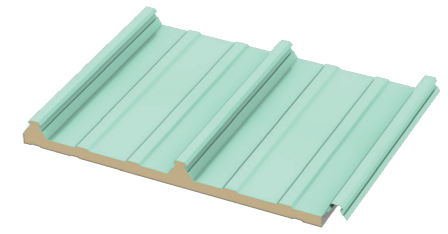


ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของฉนวนกันความร้อน PU Foam & EPS Foam

คุณสมบัติ	PU Foam	EPS Foam
โครงสร้างเซลล์	เซลล์ปิด	เซลล์เปิด
ความหนาแน่น	30-35 Kg/m ³	16-32 Kg/m ³
ค่าการนำความร้อน	0.021- 0.030 W/m.K	0.031- 0.036 W/m.K
อุณหภูมิใช้งาน	-30°C ถึง 90° CW/m.K	-10°C ถึง 90° CW/m.K
ความต้านทานต่อสารเคมี	ทนกรด - ด่าง	ทนกรด - ด่าง W/m.K
การกลั่นตัวของไอน้ำรอบวัสดุที่หุ้ม	ไม่เกิดไอน้ำเนื่องจากมีวัสดุปิดผิว	ไม่เกิดไอน้ำเนื่องจากมีวัสดุปิดผิว
ป้องกันเสียง	ป้องกันเสียงได้ดีมาก	ป้องกันเสียงได้ดีมาก
การติดไฟ	ติดไฟได้แต่สามารถดับเอง (มีสารกันลามไฟ)	ติดไฟได้แต่สามารถดับเอง (มีสารกันลามไฟ)
การขนส่ง / เก็บรักษา	เป็นชั้นเดียวกับแผ่นหลังคา ง่ายต่อการขนส่ง	เป็นชั้นเดียวกับแผ่นหลังคา ง่ายต่อการขนส่ง
ความแข็งแรง	เนื้อโฟมแข็ง รับแรงกระแทกได้ดี	เนื้อโฟมแข็ง รับแรงกระแทกได้ดี

Loova PuRoof - 720

Rib Hight(ความสูงสันลอน)Property	39 - 40 mm.			
Insulation Thickness (ความหนาของฉนวน PU/PIR)	25, 50 mm.			
Insulation Density (ความหนาแน่นของฉนวน PU/PIR)	35 kg / m ³			
Insulation Facing (วัสดุปิดหน้าฉนวน)	Aluminum Foil / Vinyl		Metal Sheet	
Insulation Thickness (ความหนาของฉนวน PU/PIR)	25 mm.	50 mm.	25 mm.	50 mm.
Purlin Gap (ระยะห่างแป)	1.50 m.	2.00 m.	2.30 m.	2.50 m.
Sprung Curved (รัศมีดัดโค้งธรรมชาติ)	100 m.	120 m.	120 m.	140 m.
Slope of The Roof (ความลาดเอียงหลังคา)	2 Degree	3 Degree	4 Degree	5 Degree
Max Length of Product (ความยาวสูงสุดของแผ่น)	25 m.	60 m.	70 m.	80 m.
Steel Thickness (mm.)	0.47 - 0.50TCT, 0.47 - 0.53APT			

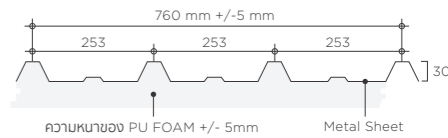
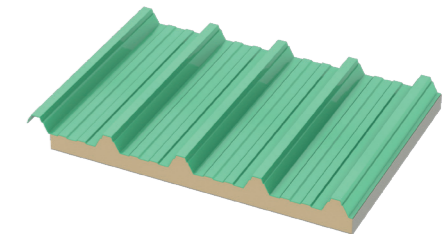


Accessorie



Loova PuRoof - 760A

Rib Hight(ความสูงสันลอน)Property	27 - 30 mm.			
Insulation Thickness (ความหนาของฉนวน PU/PIR)	25, 50 mm.			
Insulation Density (ความหนาแน่นของฉนวน PU/PIR)	35 kg / m ³			
Insulation Facing (วัสดุปิดหน้าฉนวน)	Aluminum Foil / Vinyl		Metal Sheet	
Insulation Thickness (ความหนาของฉนวน PU/PIR)	25 mm.	50 mm.	25 mm.	50 mm.
Purlin Gap (ระยะห่างแป)	1.30 m.	1.50 m.	1.80 m.	2.10 m.
Sprung Curved (รัศมีดัดโค้งธรรมชาติ)	45 m.	55 m.	60 m.	60 m.
Slope of The Roof (ความลาดเอียงหลังคา)	2 Degree	3 Degree	4 Degree	5 Degree
Max Length of Product (ความยาวสูงสุดของแผ่น)	-	40 m.	50 m.	60 m.
Steel Thickness (mm.)	0.47 - 0.50TCT, 0.47 - 0.53APT			

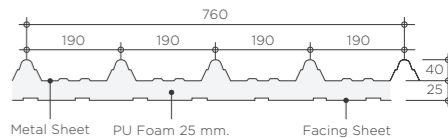
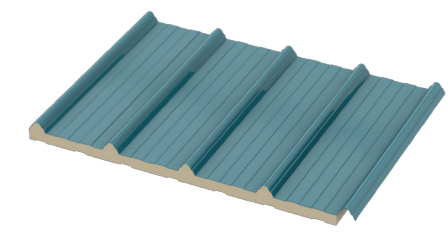


Accessorie



Loova PuRoof - 760B

Rib Hight(ความสูงสันลอน)Property	22 - 25 mm.			
Insulation Thickness (ความหนาของฉนวน PU/PIR)	15, 25 mm.			
Insulation Density (ความหนาแน่นของฉนวน PU/PIR)	35 kg / m ³			
Insulation Facing (วัสดุปิดหน้าฉนวน)	Aluminum Foil / Vinyl		Metal Sheet	
Insulation Thickness (ความหนาของฉนวน PU/PIR)	15 mm.	25 mm.	15 mm.	25 mm.
Purlin Gap (ระยะห่างแป)	1.30 m.	1.50 m.	1.80 m.	2.10 m.
Sprung Curved (รัศมีดัดโค้งธรรมชาติ)	45 m.	55 m.	60 m.	70 m.
Slope of The Roof (ความลาดเอียงหลังคา)	2 Degree	3 Degree	4 Degree	5 Degree
Max Length of Product (ความยาวสูงสุดของแผ่น)	-	40 m.	50 m.	60 m.
Steel Thickness (mm.)	0.40 - 0.50TCT, 0.40 - 0.53APT			



Accessorie



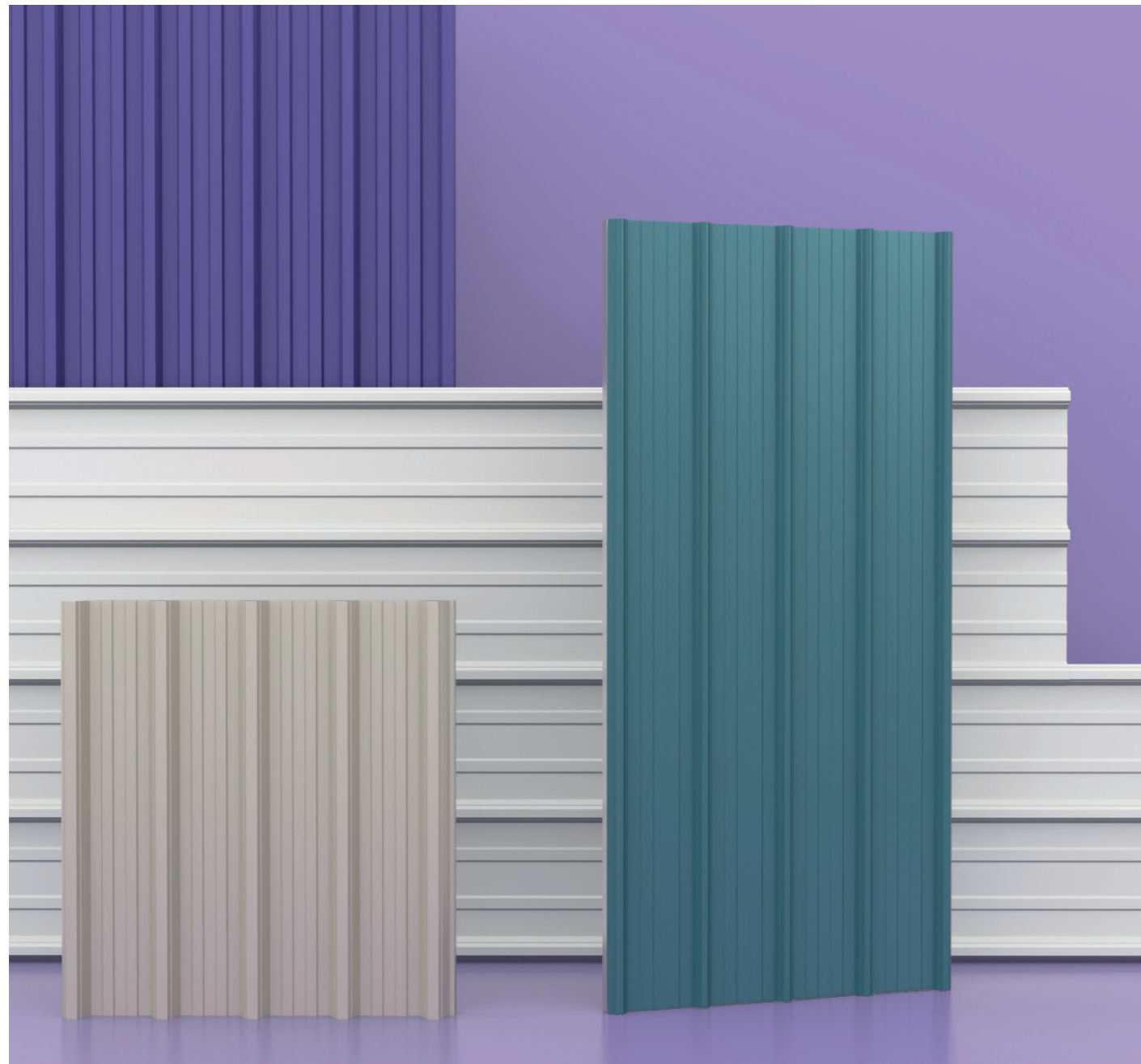
Boltless Roof

Boltless System
แผ่นหลังคาและผนังเหล็ก ระบบไร้รอยเจาะ

International Quality

Clip Lock Installation

Reduce Noise



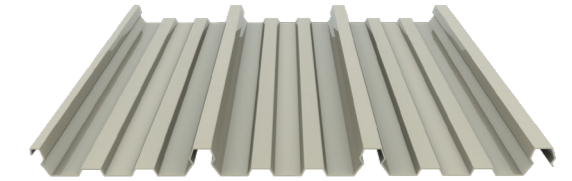
Loova 700KL

หลังคา C.I. 700 KL เป็นระบบชายยึดแผ่นหลังคา (Boltless System) สามารถนำไปใช้ได้ทั้งหลังคาและผนัง กรณีนำไปติดตั้งเป็นหลังคาจะต้องมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 5 องศา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความยาวแผ่นและปริมาณการรับน้ำฝน สันลอน 39 mm. ความกว้างลอน 700 mm. สามารถต่อแผ่นได้แบบสนิทสวยงามคงทนไม่รั่วซึม

รัศมีการดัดโค้ง

- หลังคาโค้งธรรมชาติ (SPRUNG CURVED ROOFING) รัศมีการดัดโค้งต่ำสุด 100 m.
- หลังคาบีบโค้ง (CRIMP CURVED ROOFING) รัศมีการดัดโค้งต่ำสุด 0.4 m.

BMT (mm.)	0.42		0.45		0.48		0.6	
TCT (mm)	ZA	CB	ZA	CB	ZA	CB	ZA	CB
		0.47	0.5	0.5	0.53	0.53	0.56	0.65
น้ำหนักแผ่น kg./m.	3.17	3.22	3.38	3.44	3.6	3.65	4.46	4.52
น้ำหนักแผ่น kg./m2.	4.53	4.61	4.83	4.91	5.14	5.22	6.37	6.45
พื้นที่ปิดคลุม m2./ton	221	217	207	204	194	192	157	155



Loova 650BL

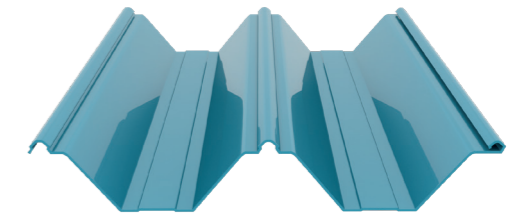
หลังคา C.I. 650 BL เป็นระบบชายยึดแผ่นหลังคา (Boltless System) สามารถนำไปใช้ได้ทั้งหลังคาและผนัง กรณีนำไปติดตั้งเป็นหลังคาจะต้องมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 5 องศา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความยาวแผ่นและปริมาณการรับน้ำฝน สันลอน 110 mm. ความกว้างลอน 650 mm. สามารถต่อแผ่นได้แบบสนิทสวยงามคงทนไม่รั่วซึม

รัศมีการดัดโค้ง

- หลังคาโค้งธรรมชาติ (SPRUNG CURVED ROOFING) รัศมีการดัดโค้งต่ำสุด 400 m.
- หลังคาบีบโค้ง (CRIMP CURVED ROOFING) รัศมีการดัดโค้งต่ำสุด 0.85 m.

BMT (mm.)	0.42		0.45		0.48		0.6	
TCT (mm)	ZA	CB	ZA	CB	ZA	CB	ZA	CB
		0.47	0.5	0.5	0.53	0.53	0.56	0.6
น้ำหนักแผ่น kg./m.	3.17	3.22	3.38	3.44	3.6	3.65	4.1	4.16
น้ำหนักแผ่น kg./m2.	4.88	4.96	5.21	5.29	5.54	5.62	6.31	6.39
พื้นที่ปิดคลุม m2./ton	205.12	201.63	192.08	189.01	180.59	177.88	158.48	156.38

Installation : Handseam & Autoseam Tool



Loova 750BL

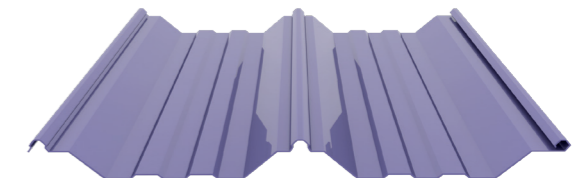
หลังคา C.I. 750 BL เป็นระบบชายยึดแผ่นหลังคา (Boltless System) สามารถนำไปใช้ได้ทั้งหลังคาและผนัง กรณีนำไปติดตั้งเป็นหลังคาจะต้องมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 5 องศา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความยาวแผ่นและปริมาณการรับน้ำฝน สันลอน 60 mm. ความกว้างลอน 750 mm. สามารถต่อแผ่นได้แบบสนิทสวยงามคงทนไม่รั่วซึม

รัศมีการดัดโค้ง

- หลังคาโค้งธรรมชาติ (SPRUNG CURVED ROOFING) รัศมีการดัดโค้งต่ำสุด 150 m.
- หลังคาบีบโค้ง (CRIMP CURVED ROOFING) รัศมีการดัดโค้งต่ำสุด 0.4 m.

BMT (mm.)	0.42		0.45		0.48		0.6	
TCT (mm)	ZA	CB	ZA	CB	ZA	CB	ZA	CB
		0.47	0.5	0.5	0.53	0.53	0.56	0.6
น้ำหนักแผ่น kg./m.	3.17	3.22	3.38	3.44	3.6	3.65	4.1	4.16
น้ำหนักแผ่น kg./m2.	4.88	4.96	5.21	5.29	5.54	5.62	6.31	6.39
พื้นที่ปิดคลุม m2./ton	205.12	201.63	192.08	189.01	180.59	177.88	158.48	156.38

Installation : Handseam & Autoseam Tool

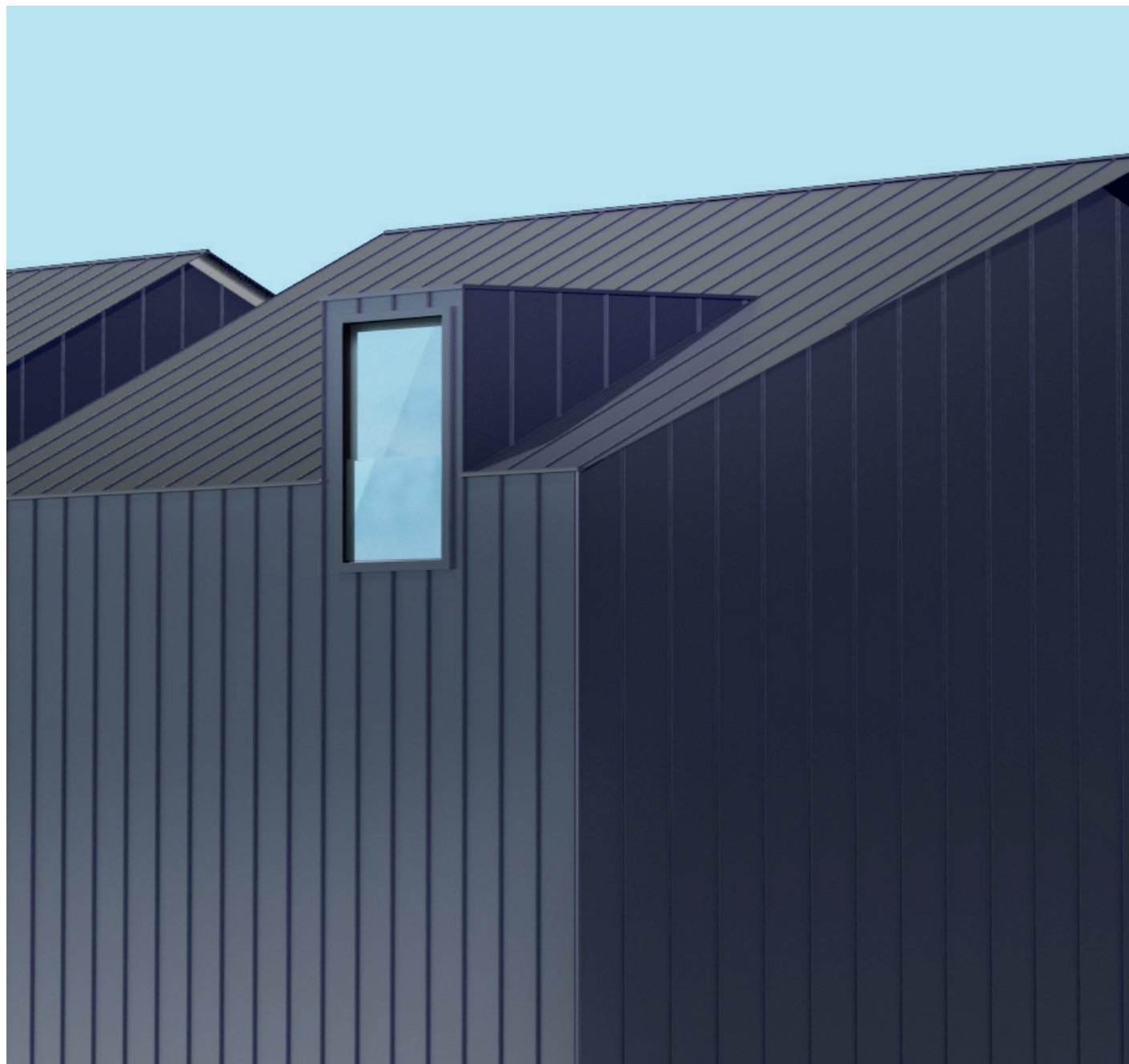


Loova Roof & Panel

International Quality

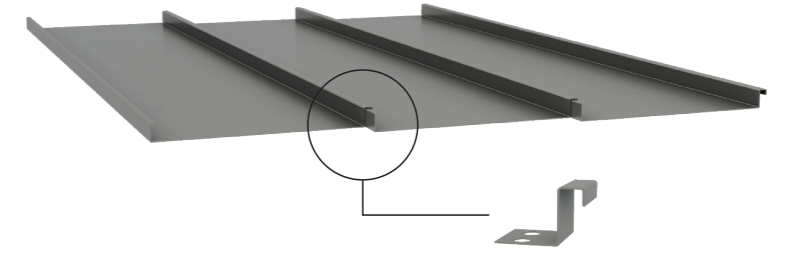
Fast installation

Long Lasting



Loova Lok Seam

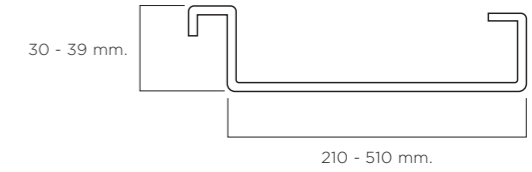
หลังคา C.I. Lok Seam ก็คือหลังคาที่ได้จากการติดตั้งหลังคาจนวนกันความร้อนแบบโมเดิร์น (super seam) บางคนก็เรียกว่า Facade เป็นหลังคาที่มีคุณสมบัติพิเศษสามารถติดตั้งได้ในสิ่งปลูกสร้างที่มีความยาวพิเศษ มีความกว้างของแผ่น 210 - 510 มม. และลอนสูง 30 - 39 มม.



Single lock

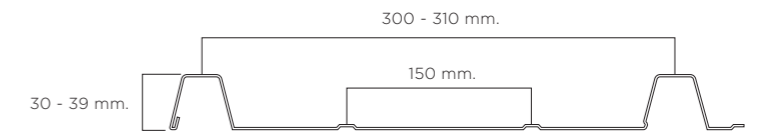
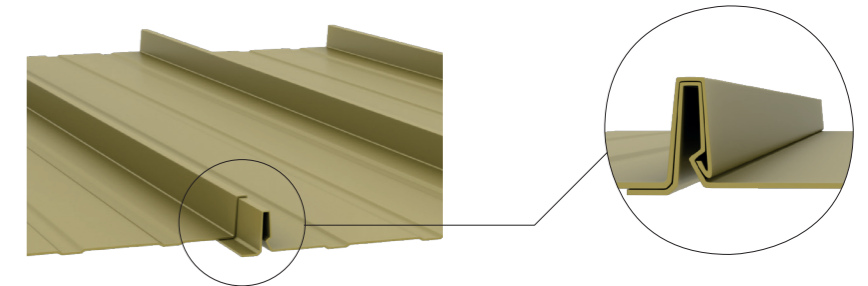
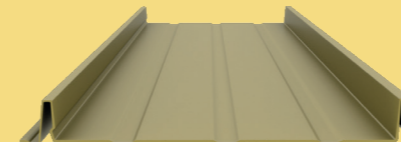


Double lock



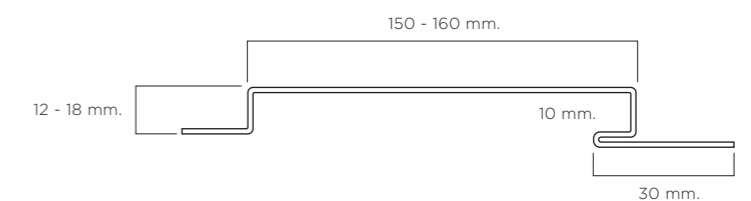
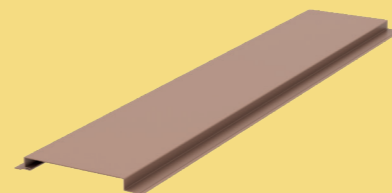
Loova Lok Snap

หลังคา C.I. Lok Snap ก็คือหลังคาที่ได้จากการติดตั้งหลังคาจนวนกันความร้อนแบบโมเดิร์น (super seam) บางคนก็เรียกว่า Facade เป็นหลังคาที่มีคุณสมบัติพิเศษสามารถติดตั้งได้ในสิ่งปลูกสร้างที่มีความยาวพิเศษ มีความกว้างของแผ่น 300 - 310 มม. และลอนสูง 30 - 39 มม.

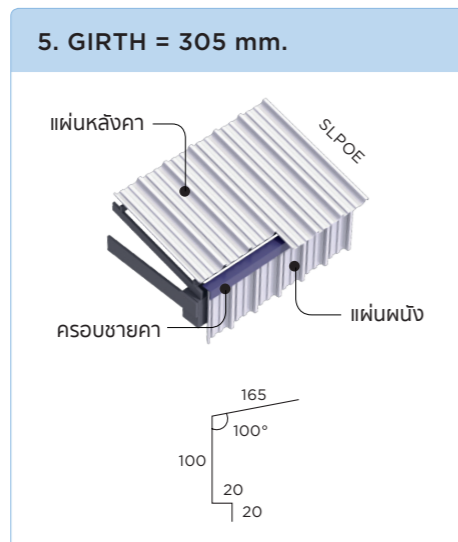
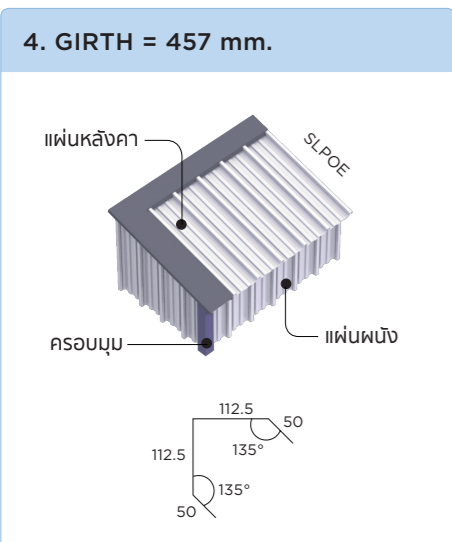
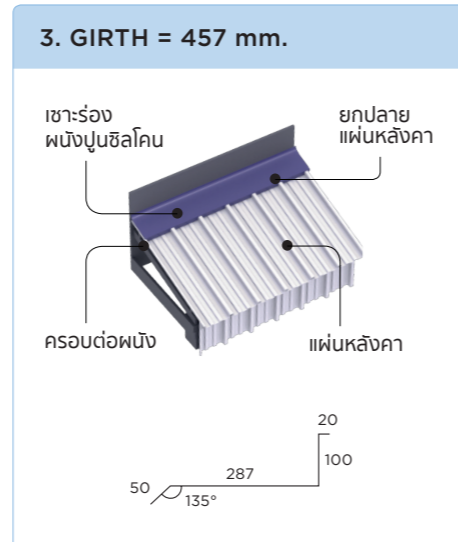
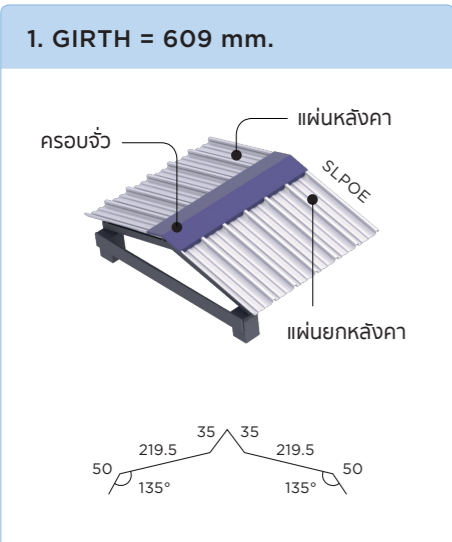
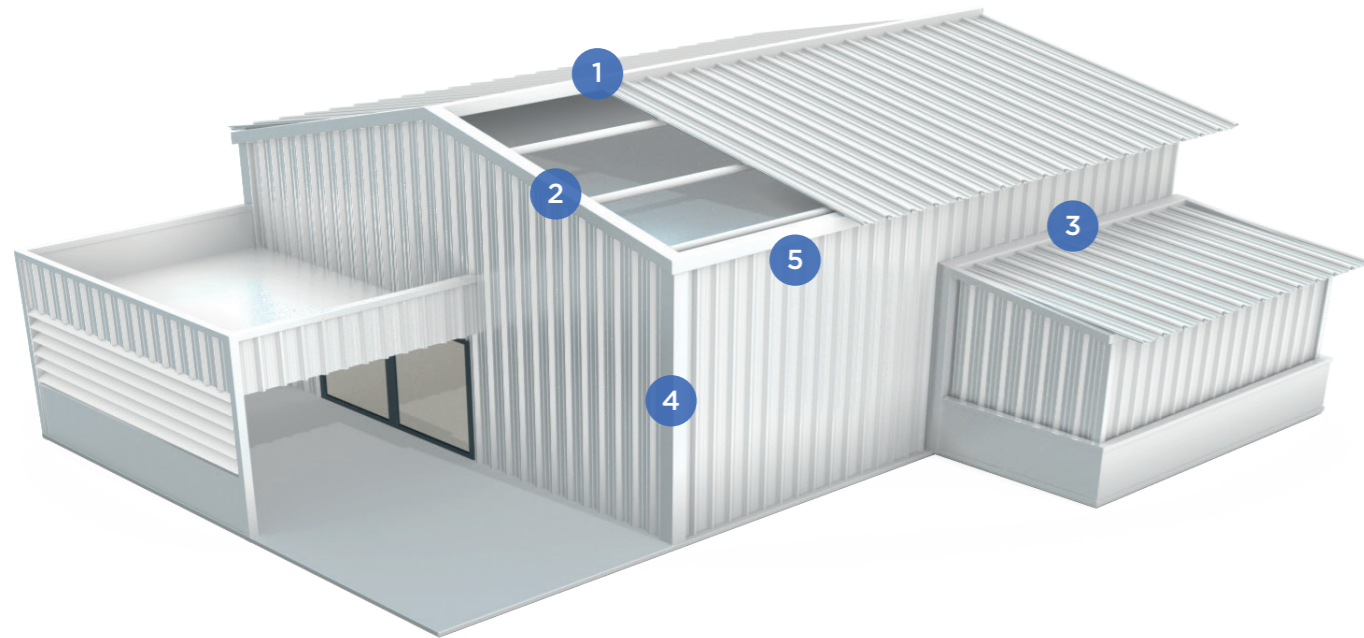


Loova Lok Panel

Loova Lok Panel สำหรับแผ่นผนังและฝ้าเพดานระบบผนังเบา ทางเลือกใหม่สำหรับวัสดุทดแทนในการตกแต่งบ้านและอาคาร มีลวดลายและสีที่หลากหลายน เพื่อการใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้นและมากกว่า กรอบการใช้วัสดุแบบเดิม เพราะ TOP PANEL คือวัสดุสำหรับฝ้าเพดาน งานผนังเบา และงานผนังตกแต่งอาคารอย่างแท้จริง มีความกว้างของแผ่น 150 - 160 มม. และลอนสูง 12 - 18 มม.



Loova Flashing



Color Chart

Coated - Semi Coated (3-9 Years Guarantee)

ISS001 HG Tiger Red	ISS002 Castle Red	ISS003 Tamarind Red	ISS004 Natural Brown	ISS011 Brick Orange	ISS005 Nuvo Blue	ISS006 Shampoo Blue	ISS019 Blood Red
ISS007 Bright Green	ISS008 Bangchak Green	ISS009 Baitong Green	ISS018 Bright Grey	ISS010 Banana Leaf	ISS012 Peanut butter	ISS013 Asian White	ISS015 MG Yellow
ISS016 Lemon Green	ISS014 Rose Pink	ISS017 Citrus Orange	ISS020 Almighty Violet	ISS022 Spider Black	ISS023 Shutter Grey	ISS024 Zinc	

Coated / Uncoated (30 Years Guarantee)

EFS009 Marine Blue	ISM025 Bangkok Red	ISM026 International Brown	ISM027 Jade Green	ISM028 Desert Wind	ISM029 Burnt Almond	ISM030 Ocean Blue	ISM031 Alloy Grey
ISM032 Off White	ISM033 Threbedo White	ISM034 Aiyara White	ISM035 In Light Grey	ISM036 Valiant Grey	ISM037 Carbonic Grey	ISM038 Army Green	ISM039 UK Blue
ISM040 Earth Brown	ISM041 Custard Orange	ISM042 Posh Grey	ISM043 Night Sky	ISM044 Tobac Brown	ISM045 Granite Matt	ISM046 Leaf Matt	ISM047 Choco Matt
ISM048 Oceania Matt	ISM049 Oyster Matt						

Wood Color (7 Years Guarantee)

ISW051 Brown Mahogany	ISW053 Walnut	ISM050 Brush Grey	ISW054 Maple	ISW055 Teak	ISW052 Red Mahogany



C.I. GROUP PUBLIC COMPANY LIMITED

1/1 Moo7 Bangkoowad Road,
Bangkoowad, A. Muang
Pathumthani 12000 Thailand
TEL : 02.976.5290 / 092.463.2366
FAX : 02.967.5023
E-mail : contact@cigblusolutions.com
www.cigblusolutions.com
Line OA : @CIGCARE

