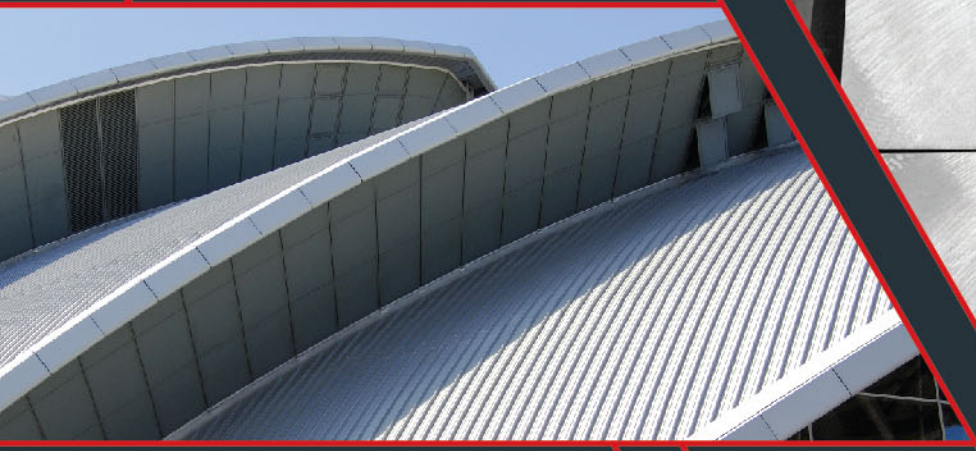
PRODUCT OVERVIEW

NASPA ASIA COMPANY LIMITED

CLADDING
SERVICE SOLUTIONS





ALUMINIUM/STEEL
SUPPLIES & SERVICES

RESIDENTIAL STRUCTURAL
SOLUTIONS





RENEWABLE ENERGY
SOLUTIONS

QUALITY SERVICES & SOLUTIONS

Material Solutions • Building Solutions

25 YEARS EXPERIENCE AND CONTINUE

STEEL SUPPLIED BY BLUESCOPE

COMPANY PROFILE

จากประสบการณ์กว่า 25 ปีที่ **นาสป้า เอเซีย** เป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์อลูมิเนียมที่มีคุณภาพสูง ผลิตภัณฑ์เหล็กเกรดพิเศษ แผ่นหลังคาและผนังเหล็ก โครงสร้างเหล็กของหลังคาและอาคาร รวมถึงระบบพลังงานแสงอาทิตย์ เรามุ่งมั่นให้บริการลูกค้าของเราให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายทางธุรกิจ และยังคงทำงานหนักอย่างต่อเนื่องในการพัฒนาทักษะของทีมงานเพื่อตอบสนองความพึงพอใจอย่างสูงสุดของลูกค้า

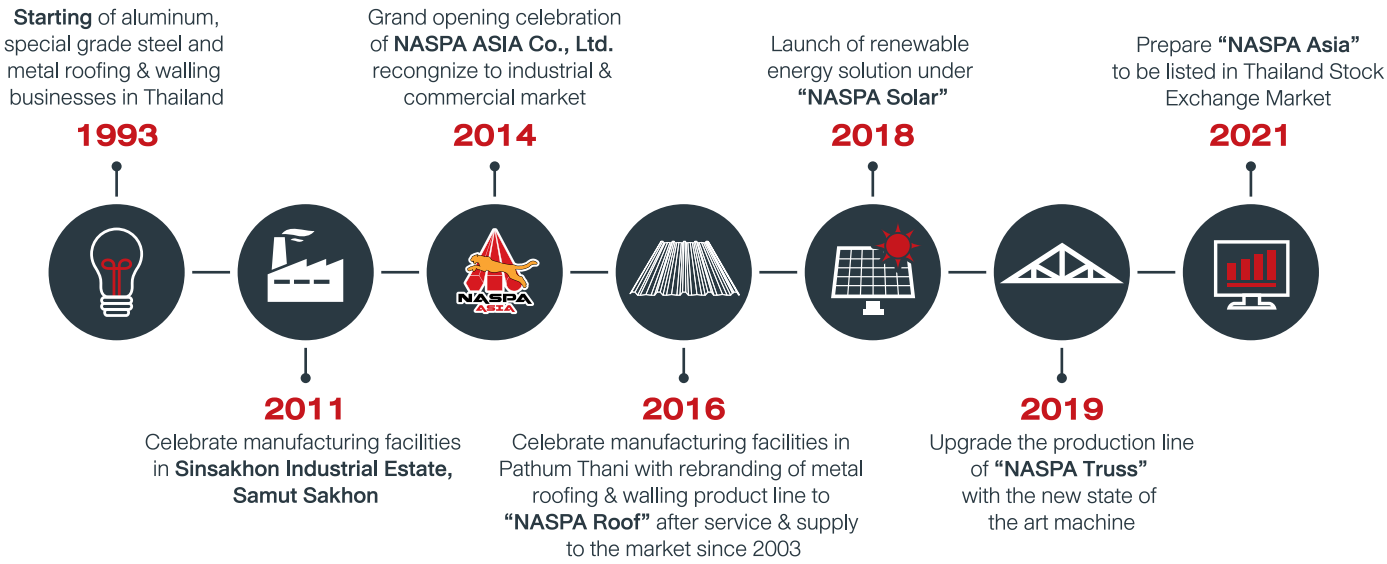
นาสป้า เอเซีย ได้มองเห็นศักยภาพในการเติบโตของอุตสาหกรรมในประเทศ จึงได้ขยายการลงทุนในธุรกิจอย่างครบวงจร โดยใช้วัสดุคุณภาพสูงของผู้ผลิตระดับโลก มุ่งเน้นระบบหลังคาและผนังเหล็กเมทัลชีท การนำเสนอในรูปแบบโซลูชั่น รวมถึง แผ่นปิดครอบ ฉนวนกันความร้อนพียู วัสดุยึด-ยิง แผ่นเหล็ก ฯลฯ ระบบโครงสร้างเหล็กของหลังคาอาคาร รวมถึงระบบพื้นสำเร็จรูป ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ที่ได้ทำงานร่วมกับพันธมิตรที่มีชื่อเสียง ทั้งวัสดุ อุปกรณ์ และการติดตั้งทั้งระบบ

บริษัท นาสป้า เอเซีย จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมสินสาคร จังหวัดสมุทรสาคร และในจังหวัดปทุมธานี

For over 25 years, **Naspa Asia** has distributed high quality aluminum alloys, premium grade steels, metal roofing and walling included solar energy systems. We serve our clients successfully and continue to improve skill sets of our staffs to best fulfill customer satisfaction.

Naspa Asia manufactures products using materials from world-class manufacturers. We focus on total solutions offering to the market for metal roofing and walling systems, all accessories, PU insulation sheets, building structural system included floor decking and solar energy system that works with well known partners in materials, equipment and installation.

Naspa Asia Co., Ltd. is located in Sinsakhon Industrial Estate, Samut Sakhon and in Pathum Thani Province.



วิสัยทัศน์ของเรา

เป็นบริษัทผู้นำด้านโซลูชั่น การจัดจำหน่าย และให้บริการผลิตภัณฑ์อลูมิเนียมอัลลอยด์ เหล็กเกรดพิเศษ เมทัลชีท และโครงสร้างอาคาร รวมถึงโซลูชั่นพลังงานทดแทนในประเทศไทย และใกล้เคียง

ภารกิจของเรา

เรามุ่งมั่นที่จะส่งมอบผลิตภัณฑ์และบริการที่ดีที่สุด เพื่อตอบสนองและสร้างความพึงพอใจของลูกค้าอย่างถึงที่สุด

ทีมงานของเรา

นาสป้า เอเซีย รวบกลุ่มของทีมงานมืออาชีพหลากหลายประสบการณ์ และทักษะความชำนาญ ในการขับเคลื่อนสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า

นาสป้า เอเซีย ประสบความสำเร็จในการให้บริการลูกค้า และยังคงสร้างชุดของความเชี่ยวชาญเพื่อรักษาตำแหน่งให้อยู่ท่ามกลางผู้นำตลาดระดับโลก

OUR VISION

To be a leading company in supplies and services of aluminium alloys, special grade steels, metal sheets & building structural solutions including renewable energy solutions in Thailand and vicinity

OUR MISSION

A strong commitment to be professional in delivering high quality product and service to maximize customer satisfaction.

OUR PEOPLE

NASPA ASIA combine of professionals team with various experiences and skill staffs continually strive to best fulfill customer satisfaction.

NASPA ASIA successfully serve clients and continue to grow skill sets to maintain the company position among global market leaders.

NASPA BUSINESS

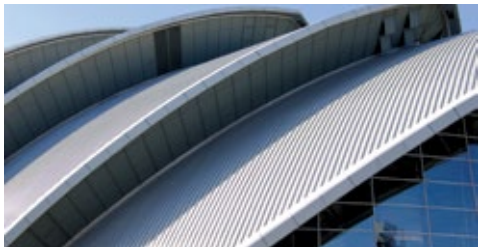
PAGE

Material Solutions 4 - 7



Aluminium/Steel Supplies & Services 4
- High Quality Aluminium Alloys 4
- Special Grade Steels 6

Building Solutions 8 - 31





Cladding Service Solutions 8
- Roofing / Walling / Ceiling
  - Bolt System 9
  - Boltless System 11
  - Boltless Seam System 12
  - Standing Seam System 13
  - Anti Heat & Sound Transmission System 14
- Louvers - Flashing 16
- Purlin 17
- Decking 18

Residential Structural Solutions 22
- Truss - Frame



Renewable Energy Solutions 28
- Solar Energy System

เป้าหมายความปลอดภัยของเรา

องค์กรแห่งความปลอดภัย คือหนึ่งในเป้าหมายสำคัญของบริษัท

นาสป้า เอเซีย ได้กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในการพัฒนาวินัยด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร จากประวัติอันยาวนานของบริษัท ได้มีความท้าทายหลายๆ อย่างที่เกิดขึ้นกับทีมบริหาร แต่ทุกอย่างก็เป็นไปได้ทั้งสิ้น

นาสป้า เอเซีย ได้จัดตั้งทีมความปลอดภัยขึ้นมาโดยเฉพาะในการโฟกัสกิจกรรมทั้งภายใน และภายนอกองค์กรเพื่อให้มั่นใจได้ว่าแนวทางของความปลอดภัยได้ถูกนำไปปฏิบัติ และดำเนินการ

นาสป้า เอเซีย ยังคงเดินหน้าลงทุนทั้งทรัพยากร และอุปกรณ์ในการสนับสนุนการเดินทางไปสู่เป้าหมายองค์กรแห่งความปลอดภัย

มาตรฐานของเรา

ระบบบริหารงานคุณภาพ - ISO 9001 : 2015, No. 717544

OUR SAFETY GOAL

Safety organization is one of the company major milestones

NASPA ASIA has set firmed target to continuously develop safety discipline to be part of the organization cultures. From long company history, there are many obstacles to challenges strong commitment of the Management team but everything is possible.

NASPA ASIA has set dedicated safety team to fully focus on internal and external companies activities for assuring the safety practices have been followed and implemented.

NASPA ASIA continue to invest in both resources and practical equipment to support the safety organization journey.

OUR STANDARD

Quality Management System
ISO 9001 : 2015, No. 717544



Material Solutions

ALUMINIUM/STEEL SUPPLIES & SERVICES

HIGH QUALITY ALUMINUM ALLOYS

ซัพพลายเออร์หลักสำหรับธุรกิจด้านการผลิตโมลพลาสติก โมลฉีด และชิ้นส่วนเครื่องจักรที่ใช้อยู่ในหลากหลายอุตสาหกรรม

Key materials supplier for the manufacturing business of plastic molds, injection molds and machine parts for various industrial uses.

Aluminum Sheet

- 1100
- 1050
- 3105
- 3003

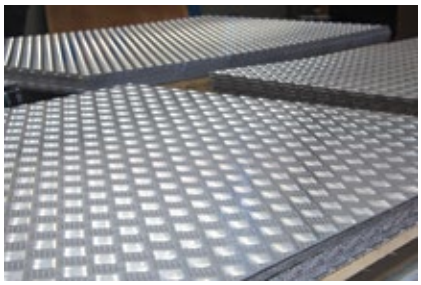
Premium Grade Aluminum Alloy

- 5083
- 5052
- 6061
- 6082
- 7075
- 702
- 2024

องค์ประกอบทางเคมี / Chemical Composition

Casting No.		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Other, each	Other, total
A1100	Min	Si + Fe		0.05	-	-	-	-	-	-	-	-
	Max	0.95		0.20	0.05	-	-	-	0.10	-	-	-
AA3003		0.6	0.7	0.05-0.20	1.0-1.5	-	-	-	0.1	-	-	-
AA5052		0.25	0.4	0.1	0.1	2.2-2.8	0.15-0.35	-	0.1	-	-	-
AA5083	Min	-	-	-	0.40	4.0	0.05	-	-	-	-	-
	Max	0.40	0.40	0.10	1.0	4.9	0.25	-	0.25	0.15	0.05	0.15
AA6061	Min	0.40	-	0.15	-	0.80	0.04	-	-	-	-	-
	Max	0.80	0.70	0.40	0.15	1.2	0.35	0.05	0.25	0.15	-	-
AA7075	Min	-	-	1.2	-	2.1	0.18	-	5.1	-	-	-
	Max	0.40	0.50	2.0	0.30	2.9	0.28	0.05	6.1	0.20	-	-

HIGH QUALITY ALUMINUM ALLOYS

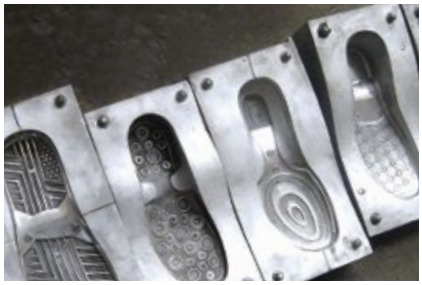


Aluminium Alloys A1100, AA3003 , AA3105

A1100 เป็นอลูมิเนียม 99.3-99.7% ผสมเหล็กและซิลิกอน มีความเหนียว และยืดหยุ่นสูง
AA3003, AA3105 อลูมิเนียมอัลลอยด์แผ่นเรียบและแผ่นลายกันลื่น ต้านทานการกัดกร่อนได้ดี มีความสามารถสูงในการนำความร้อน และไฟฟ้า

A1100 is aluminium 99.3-99.7% mixed with steel and silicon. High toughness and flexibility
AA3003, AA3105 Aluminium sheet and anti-slip checker plate. Good corrosion resistance, high thermal and conductivity

- ส่วนประกอบรถยนต์ ป้ายจราจร / Car assembly, Traffic signage
- เครื่องครัว / Kitchenware
- ก่อสร้าง - หลังคา & ฝ้า / Construction - roof & ceiling



Aluminium Alloys AA5083, AA5052

อลูมิเนียมที่มีแมกนีเซียม แมงกานีส และโครเมี่ยมเป็นส่วนผสม ผ่านกระบวนการขึ้นรูปเย็น และอบเสถียร ช่วยรักษาคุณสมบัติทางกลให้คงที่ โครงสร้างที่แข็งแกร่งคงทนด้วยการเชื่อม ทนทานต่อการกัดกร่อนอย่างดีเยี่ยม

Aluminium that has Magnesium and Chromium as the ingredient. Using cold forming and heat treatment process to stabilize mechanical property. Durable structure with welding function. Excellent corrosion resistance.

- ชิ้นส่วนเครื่องบิน รถยนต์ และเรือ / Parts in airplane, cars and ships
- ถังต้านทานแรงดันสูง / High pressure resistant container
- เสาทีวี ชิ้นส่วนเครื่องจักร และป้องกันกระสุน / TV poles, machine parts and bullet proof



Aluminium Alloys AA6061

อลูมิเนียมผสมแมกนีเซียม และซิลิกอน สามารถเพิ่มความแข็งด้วยการบ่ม หรือชุบโครเมี่ยม มีความแข็งแกร่งคงทน ด้วยคุณสมบัติต้านทานการกัดกร่อนสูง

Aluminium mixed with Magnesium and Silicon. Be able to increase hardness by incubation or Chromium plating. High durable structure with high corrosion resistance

- ชิ้นส่วนรถยนต์ เครื่องบิน เรือ และรถบรรทุก / Parts of vehicle, planes, ships and trucks
- ระบบท่อ / Piping system
- ชิ้นส่วนไฟฟ้า / Electrical items
- ส่วนประกอบเฟอร์นิเจอร์ / Furniture components
- ท่อเครื่องดูดทำความสะอาด / Vacuum cleaner pipes
- รางเลื่อนในระบบการขนส่ง / Slide rail for transportation system



Aluminium Alloys AA7075

อลูมิเนียมที่มีสังกะสีเป็นธาตุหลัก ผสมแมกนีเซียม ทองแดง และโครเมี่ยม แข็งแกร่ง ทนทานต่อการแตกร้าว แตกหัก ต้านการกัดกร่อนได้ดี

Aluminium that has Zinc as a key component mixed with Magnesium, Copper and Chromium. Strong, stand to crack, breaking up, good corrosion resistance.

- อุปกรณ์ และชิ้นส่วนรถยนต์ / Equipment and vehicle parts
- ชิ้นส่วนเครื่องจักร และเครื่องกล / Machine and mechanical parts
- ส่วนประกอบ / Mold and components

คุณสมบัติทางกลโดยเฉลี่ย / Mechanical Properties

Thickness (mm)	Y.S. (N/mm^2)	U.T.S. (N/mm^2)	U.S.S. (N/mm^2)	EL (%)	Hard (HB)
6-13	461	539	310	≥ 9	160
13-25	471	539	310	≥ 7	160
25-50	461	530	310	≥ 6	150
50-60	441	525	300	≥ 5	150
60-80	442	495	300	≥ 5	145
80-90	402	490	300	≥ 5	145

ISO: AiZn6MgCu / DIN: 3.4365 / สภาพจำหน่าย: ผ่านการบ่มแข็ง (T651) ที่ความแข็งเฉลี่ย 150 HB (Sales condition through hardness treatment (T651) with average hardness at 150 HB)

คุณสมบัติทางฟิสิกส์ / Physical Properties

คุณสมบัติ	ค่าเฉลี่ย
ความหนาแน่น / Density (g/cm^2)	2.82
อุณหภูมิหลอมเหลว / Melting Range (°C)	480-635
การนำความร้อน ที่ 20°-100°C / Thermal Conductivity at 20°-100°C (W/m-K)	120-140
สัมประสิทธิ์การขยายตัวทางความร้อนระหว่าง 20°-100°C Coefficient Themal Expansion 20°-100°C (Um/m-K)	23.6
ค่าการนำไฟฟ้า / Electrical Conductivity ($m/\Omega\text{-}Cm^2$)	5-7
โมดูลัสของการยืดหยุ่น / Modulus of Elasticity (10^3 N/mm^2)	72
ความจุความร้อนจำเพาะ ที่ 0°-100°C Specific Heat at 0°-100°C (J/g°C)	0.23

SPECIAL GRADE STEELS





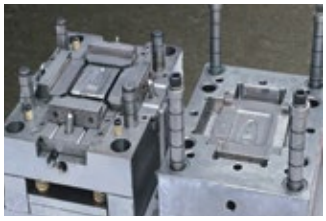
สายการผลิตเหล็ก และเหล็กเกรดพิเศษ สำหรับงานอุตสาหกรรม

- บริการตัดเหล็กตามแบบ
- บริการตัด ปาด เจียร สำเร็จรูป

Import and distribute special grade steels for various manufacturing & servicing industries which include cut to design support.

Premium Grade Steels

- SS400
- SKD11
- SKD61
- AUD2379
- SKD61
- DC53
- P20
- S50C
- ST52
- SCM415
- SCM440

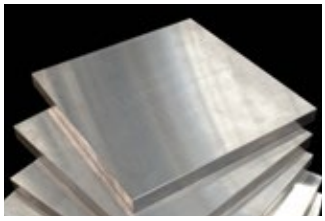




Plastic Mold Steels

เหล็ก S50C, P20 สำหรับงานแม่พิมพ์พลาสติก

S50C / P20 - Plastic work mold





Finishing Plates

เหล็กปาด เจียร สำเร็จรูป

Finished cutting and grinding steel





Machinery Steels

- **เหล็ก S45C** สำหรับงานชิ้นส่วนเครื่องจักร ชิ้นส่วนเครื่องมือ ชิ้นส่วนอะไหล่ต่างๆ
- **เหล็ก SCM440, SCM415** สำหรับงานชิ้นส่วนเครื่องจักรที่ต้องการความแข็งแรงสูงและเฟืองต่างๆ
- **S45C/ SCM440/ SCM415** Machine parts with high strength requirement and various of gear products





Tooling Mold Steels

- **เหล็ก SKD11** สำหรับงานแม่พิมพ์งานเย็น
- **เหล็ก SKD61** สำหรับงานแม่พิมพ์งานร้อน
- **SKD11** - Cold work mold
- **SKD61** - Hot work mold

SPECIAL GRADE STEELS

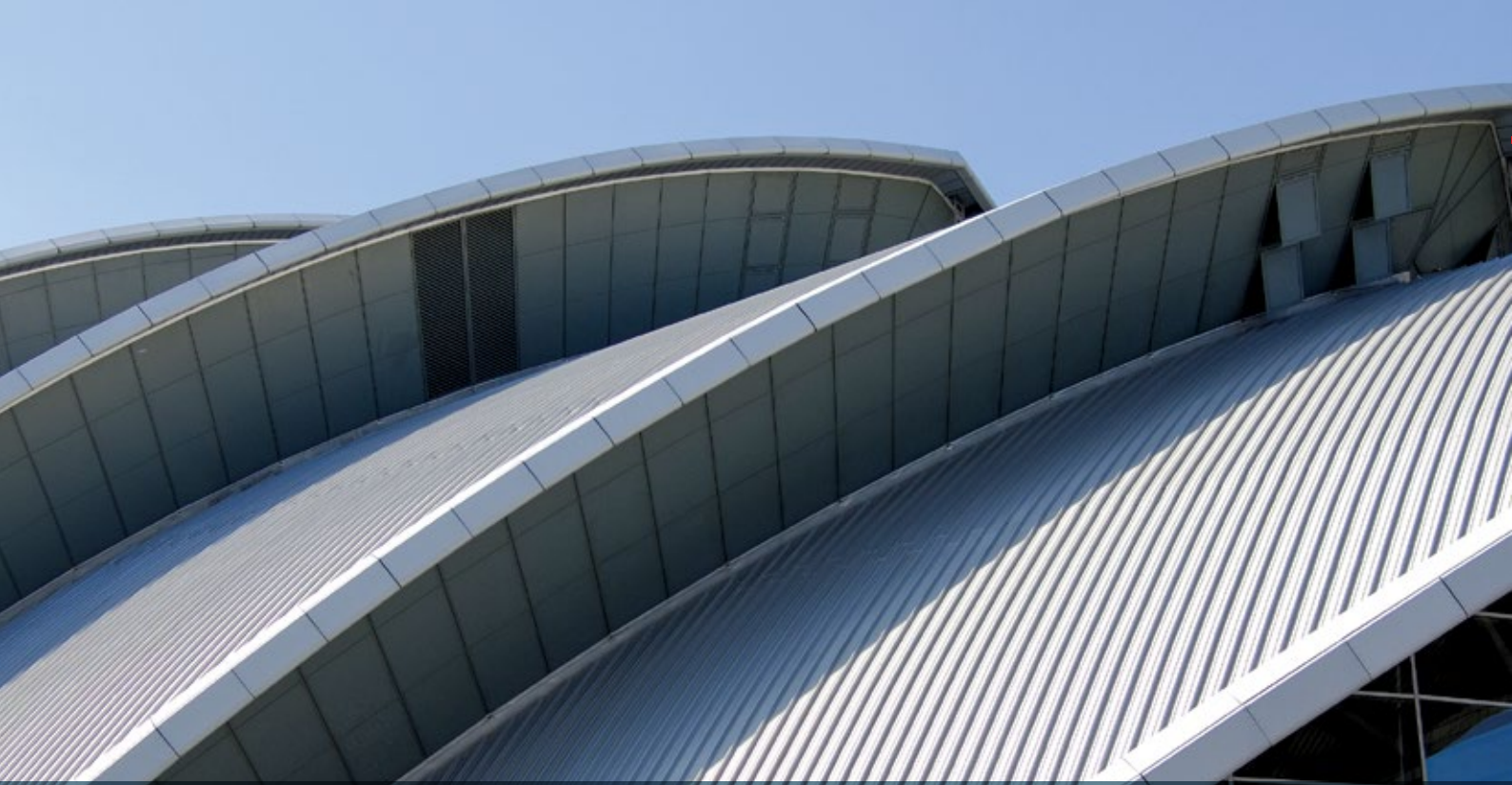


Structural Steels

บริการตัดเหล็กตามแบบด้วยเครื่อง CNC

Cutting and grinding services with CNC machines

ประเภทเหล็ก	เทียบเกรด (GRADE)			นาสป้า	CHEMICAL COMPOSITION								อุณหภูมิชุบแข็ง°C	ความแข็งหลังชุบ HRC	ลักษณะการใช้งาน
	JIS	AISI	DIN	NASPA	C	Si	Mn	Cr	Ni	V	W	P			
เหล็กทำพิมพ์งานเย็น COLD WORK TOOL STEELS	SKD11	D2	1.2379	SKD11	1.45 1.6	<0.4	<0.6	11 13	<0.5	0.2-0.5	-	-	1020-1040	58-62	ทำลูกรีดเกลียว ลูกรีดแป๊บ ใบมีดตัดเหล็กแม่พิมพ์ปั๊มขึ้นรูปแม่พิมพ์กรรไกร แม่พิมพ์ตัดกระดาษ ทนแรงเสียดสีสูง
	SKS3	01	1.2510	SKS3	0.92	-	1.15	0.55	-	0.12	0.55	-	780-820	50-56	เหล็กทำแม่พิมพ์งานเย็น พิมพ์ตัด โลหะแผ่นบางและกระดาษ มีความสามารถในการชุบแข็งสูง ทนแรงเสียดทานได้ดี
เหล็กทำพิมพ์งานร้อน HOT WORK TOOL STEELS	SKD61	H13	1.2344	SKD61	-	0.8 1.2	4.5 5.5	11 13	0.5 -	-	-	-	1020-1080	50-56	เหล็กสำหรับทำแม่พิมพ์งานร้อน มีความแข็งแรงที่อุณหภูมิปกติ และอุณหภูมิสูงๆ ทนการสึกหรอดีมาก ทนแรงกระแทกสูง รักษาความแข็งแรงที่อุณหภูมิสูงได้ดี ใช้ทำแม่พิมพ์อัดขึ้นรูปโลหะร้อนได้ดี
เหล็กทำแม่พิมพ์พลาสติก PLASTIC MOLD STEELS	-	P20	1.2311	P20	0.35 0.45	0.2 0.4	1.5 -	1.9 -	0.2 -	0.08 -	-	-	840-860 860-880	30-33	เหล็กแม่พิมพ์พลาสติกคุณภาพสูง ขัดผิวขึ้นเงาได้ดีมาก ทำงานง่าย ทนแรงดันสูง ทนการกัดกรอนได้ดี เหมาะสำหรับงานที่มีกำลังการผลิตสูง
เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง MEDIUM CARBON STEELS	S-45C	1045	1.1191	S-45C	0.42 0.48	0.15 0.35	MAX 0.25	-	-	-	-	-	830-860	45-48	เหล็กคาร์บอนปานกลาง เหมาะสำหรับงานพื้นฐานทั่วไป โครงสร้าง แม่พิมพ์ และแม่พิมพ์ฉีดพลาสติก
	S-50C	1050	1.1206	S-50C	0.47 0.53	0.15 0.35	0.60 0.90	-	-	-	-	-	-	45-48	สามารถชุบแข็ง ขัดเงาได้ดี มีความแข็งแรงสูง
เหล็กแข็งทำชิ้นส่วนเครื่องจักร MACHINERY STEELS	SCM440	4140	1.7225	SCM440	0.38 0.43	0.15 0.35	0.60 0.85	0.9 1.2	0.25 -	-	-	-	830-860	56-60	เหล็กเครื่องมือมีคาร์บอนปานกลาง มีความเหนียว ทนแรงดึงสูง เหมาะสำหรับทำเครื่องมือ น๊อต, สกรู, เพลา, ก้านสูบ และชิ้นส่วนรถยนต์ต่างๆ
	SCM415	5115	1.7173	SCM415	0.13 0.18	0.15 0.35	0.6 -	0.9 1.2	-	-	-	-	850-900	58-60	ทนแรงดึงสูง เหนียว เหล็กเครื่องมือเหมาะที่จะใช้ทำเฟืองรอบสูง และงานที่ต้องการผิวที่แข็งเฉพาะผิว
	SCM439	4340	1.6582	SCM439	0.36 0.43	0.15 0.35	0.6 0.9	0.6 1.0	1.6 2.0	-	-	-	820-870	58-60	เหล็กเครื่องมือทนแรงดึงสูง เหมาะสำหรับทำเพลาข้อเหวี่ยง เฟืองแกนพวงมาลัย, เพลากลางรถยนต์, และชิ้นส่วนเครื่องจักร
เหล็กเหนียว STEEL PLATES	SS400 (SS41)				0.4	0.2	0.31	-	-	-	-	-	-	-	เหล็กแผ่นรีดร้อน สำหรับโครงสร้างทั่วไป
สแตนเลสสตีล STAINLESS STEELS	SUS420J2	420	1.4021	SUS420J2	0.3	1.0	1.0	12-14	-	-	-	-	-	-	เหล็กสแตนเลสผสมนิเกิลและโครเมี่ยมสูง ใช้งานที่ทนความร้อนสูง 115°C
	SUS43105	3105	1.4845	SUS43105	0.08	1.5	2.0	24.0	19.00	-	-	-	-	-	เหล็กสแตนเลสผสมคาร์บอนต่ำ ใช้ในงานเชื่อมและงานที่ทนการกัดกร่อนสูงได้ดี
	SUS316L	316L	1.4404	SUS316L	0.36	1	2.0	16.0	-	-	-	-	-	-	เหล็กสแตนเลสผสมโครเมี่ยมสูง ทนแรงดึงสูง มีความเหนียว และทนการกัดกร่อนเคมี
	SUS431	431	1.4017	SUS431	0.2	0.41	0.87	16.8	1.60	-	-	-	-	-	เหล็กสแตนเลสผสมคาร์บอนสูง ทนแรงดึงสูง มีความเหนียว และทนการกัดกร่อนเคมี



Building Solutions

CLADDING SERVICE SOLUTIONS

NASPA METAL SHEET SYSTEM

Type of Naspa Metal Sheet System

BOLT SYSTEM	• Roofing • Walling	 760A	 760C	 29-720	 38-750
	• Walling • Ceiling	 P250	 P630	 P850	
BOLTLESS SYSTEM	• Roofing • Walling	 KLIP 700		 iKLIP	
BOLTLESS SEAM SYSTEM	• Roofing	 TRIPLEX SEAM 65-760		 TRIPLEX SEAM 110-950	
STANDING SEAM SYSTEM	• Roofing • Walling	 iSEAM		 uSEAM	
ANTI HEAT & SOUND TRANSMISSION SYSTEM	• Roofing • Walling	 COOLING ROOF & PANEL SYSTEM		 INSULATED ROOFING SYSTEM	

ค่าที่ยอมให้สำหรับการผลิต : ความยาว / Tolerance Length : +15 mm, -15 mm & ความกว้าง / Tolerance Width : +2 mm, -2 mm
(ยกเว้น/ except : iSEAM & uSEAM)

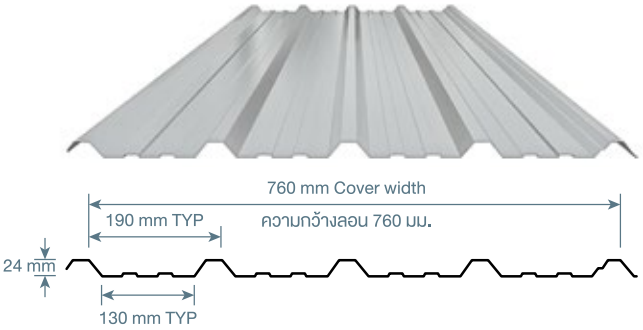
NASPA 760A

- โดดเด่นด้วยการออกแบบ / Stand out by design
- รูปลอนแข็งตรงทันสมัย / Rigid modern profile
- ติดตั้งง่าย / Easy to install
- เหมาะสำหรับโรงงาน คลังสินค้า อาคารเพื่อการพาณิชย์ / Suitable for factory, warehouse, commercial building included residential.



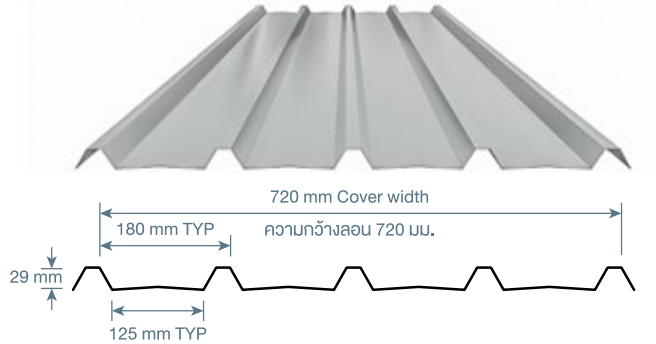
NASPA 760C

- รูปลอนทันสมัย / Modern profile
- เหมาะกับการใช้ในงานผนังทั้งภายใน และภายนอก / Suitable for internal and external cladding purposes
- รูปลอนแข็งแรง ยืดหยุ่น จึงติดตั้งได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน / Strong and flexible profile that can be installed on both horizontal and vertical format.



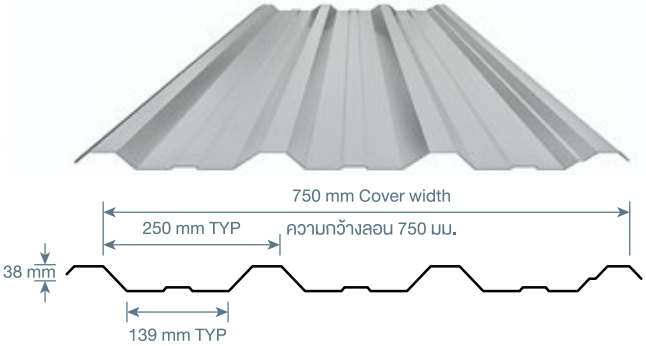
NASPA 29-720

- โดดเด่นด้วยรูปลอนที่แข็งตรงทันสมัย / Stand out by design with rigid modern profile
- ติดตั้งง่าย / Easy to install
- เหมาะสำหรับโรงงาน คลังสินค้า อาคารเพื่อการพาณิชย์ / Suitable for factory, warehouse, commercial building included residential.



NASPA 38-750

- ออกแบบมาเพื่อความแข็งแรงในการงาน / Design for strength in the usability
- รูปแบบลอนทำให้พาดแป่ได้ดีขึ้น / Profile format give a better works for roof purlin placing
- เหมาะสำหรับงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และโครงการสาธารณูปโภคต่างๆ / Suitable for large industrial buildings and utility projects.

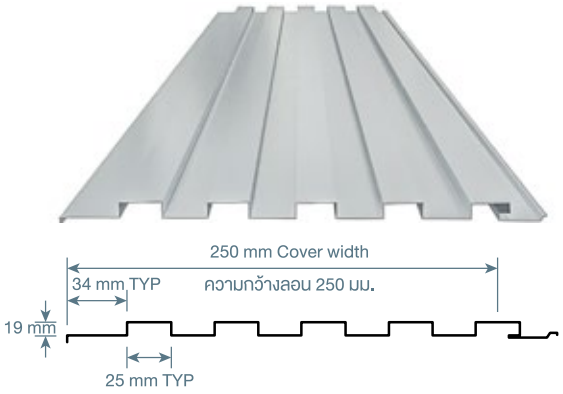


คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ Profile Features	NASPA 760A	NASPA 760C	NASPA 29-720	NASPA 38-750
ลักษณะการใช้งาน Application	หลังคา ผนัง และฝ้า Roofing / Walling / Ceiling			หลังคา และผนัง Roofing & Walling
ประเภทการยึดแผ่น Fixing Type	ยึดแผ่นด้วยสกรูยึดแผ่นเมทัลชีท Pierce-fixed by Self Drilling Screws			
วัสดุ Material	เหล็กรีดเย็นกำลังวัสดุไม่ต่ำกว่า 5,600 กก./ตร.ซม. และเคลือบผิวไม่ต่ำกว่า 150 ก./ตร.ม. Min. Yield Strength 550 Mpa and Min. Coating Mass150 g/m^2			
ความกว้างลอน / ความสูงลอน (มม.) Cover Width / Profile Height (mm)	760 / 24	760 / 24	720 / 29	750 / 38
ความลาดเอียงแนะนำ สำหรับหลังคา Recommended Min. Roof Slope	5° (1/12 approx.)			
ความยาวแผ่นสูงสุดสำหรับหลังคา (ม.) Max. Length of Roof Per Sheet (m)	12 - 15 recommended			
รัศมีโค้งต่ำสุดและสูงสุด กรณีหยักโค้งด้วยเครื่อง (มม.) Min./Max. Radius for Crimp Curve (mm)	250 - 49,999		450 - 39,999	350 - 79,999
รัศมีโค้งต่ำสุด กรณีดัดโค้งธรรมชาติ (มม.) Min. Radius for Sprunk Curve (mm)	>50,000		>60,000	>80,000

BOLT SYSTEM

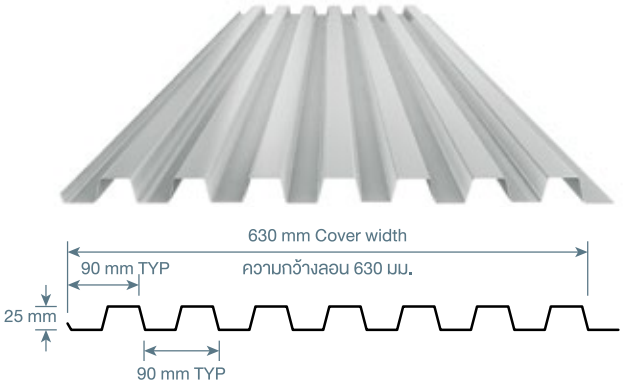
NASPA P250

- ลักษณะเป็นลอนตื้น / Shallow wave profile
- เหมาะสำหรับงานผนังทั้งภายใน และภายนอก / Suitable for internal and external walling applications
- สามารถติดตั้งได้ทั้งแนวตั้ง และแนวนอน อีกทั้งบนพื้นระนาบ และพื้นที่โค้ง / Can be installed on both vertical and horizontal direction including on ground plane and curve area.



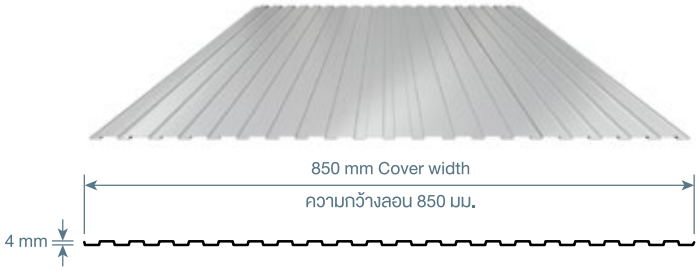
NASPA P630

- รูปลอนทันสมัย / Modern profile
- เหมาะสำหรับงานผนังทั้งภายใน และภายนอก / Suitable for internal and external walling applications
- สามารถติดตั้งได้ทั้งแนวตั้ง และแนวนอน / Can be installed on both vertical and horizontal direction.



NASPA P850

- ลักษณะเป็นลอนตื้น / Shallow wave profile
- ใช้สำหรับงานผนังทั้งภายนอก และภายใน / For internal and external walling works
- สามารถติดตั้งได้ทั้งแนวตั้ง และแนวนอน อีกทั้งบนพื้นระนาบ และพื้นที่โค้ง / Can be installed on both vertical and horizontal direction including on ground plane and curve area.



คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ Profile Features	NASPA P250	NASPA P630	NASPA P850
การใช้งาน Application	ผนัง และฝ้า Walling & Ceiling		
ประเภทการยึดแผ่น Fixing Type	ยึดแผ่นด้วยสกรูยึดแผ่นเมทัลชีท และริเว็ท Pierce-fixed by Self Drilling Screws and Rivet		
วัสดุ Material	เหล็กรีดเย็น กำลังวัสดุไม่ต่ำกว่า 5,600 กก./ตร.ซม. และเคลือบผิวไม่ต่ำกว่า 150 ก./ตร.ม. Min. Yield Strength 550 Mpa and Min. Coating Mass 150 g/m^2		
ความกว้างลอน / ความสูงลอน (มม.) Cover Width / Profile Height (mm)	250 / 19	630 / 25	850 / 4
ความยาวแผ่นสูงสุดสำหรับหลังคา (ม.) Max. Length of Roof Per Sheet (m)	12 - 15 recommended		
รัศมีโค้งต่ำสุด กรณีดัดโค้งธรรมชาติ (มม.) Min. Radius for Sprunk Curve (mm)	-	-	>6,000

BOLTLESS SYSTEM

NASPA KLIP 700

- ยึดแผ่นด้วยระบบขบล็อค / Using clip lock system
- ติดตั้งได้ง่าย สะดวกรวดเร็ว / Quick and easy installation
- สันลอนสูง และรูปลอนที่แข็งแรงทำให้พาดแปได้ไกลขึ้น ช่วยลดต้นทุนการก่อสร้างได้มาก / High rib and strong profile allow longer span of roof purlin placing that significantly help saving on the construction cost.

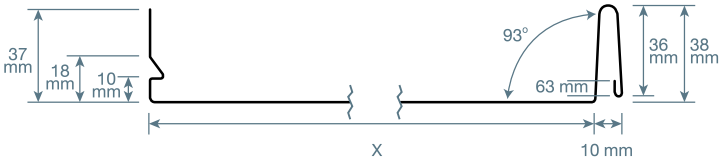




NASPA iKLIP

- ระบบซ่อนสกรูไม่ต้องเจาะแผ่น / Hidden screw system without drilling the sheet
- ยึดแผ่นด้วยระบบขบล็อค / Clip lock system has been used for sheet fixing
- รูปลอนสวยงามเหมาะสำหรับอาคารสมัยใหม่ที่ต้องการภาพลักษณ์ที่ดูหรูหราทันสมัย / Aesthetic profile is suitable for modern buildings those require luxurious image.





คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ Profile Features	NASPA KLIP 700	NASPA iKLIP
ลักษณะการใช้งาน Application	หลังคา และผนัง Roofing & Walling	
ประเภทการยึดแผ่น Fixing Type	ยึดแผ่นด้วยระบบ Klip Clip Fixing with No Exposed Screws	ยึดแผ่นด้วยระบบขบล็อค Concealed Fixing with Clipping
วัสดุ Material	เหล็กรีดเย็น กำลังวัสดุไม่ต่ำกว่า 5,600 กก./ตร.ซม. และเคลือบผิวไม่ต่ำกว่า 150 ก./ตร.ม. Min. Yield Strength 550 Mpa and Min. Coating Mass150 g/m^2	เหล็กรีดเย็นกำลังวัสดุไม่ต่ำกว่า 3,060 กก./ตร.ซม. และเคลือบผิวไม่ต่ำกว่า 150 ก./ตร.ม. Min. Yield Strength 300 Mpa and Min. Coating Mass 150 g/m^2
ความกว้างลอน / ความสูงลอน (มม.) Cover Width / Profile Height (mm)	700 / 39	188 - 493 / 38
ความลาดเอียงแนะนำ สำหรับหลังคา Recommended Min. Roof Slope	3° (1/12 approx.)	5° (1/12 approx.)
ความยาวแผ่นสูงสุดสำหรับหลังคา (ม.) Max. Length of Roof Per Sheet (m)	60 recommended	-
รัศมีโค้งต่ำสุดและสูงสุด กรณีหยักโค้งด้วยเครื่อง (มม.) Min./Max. Radius for Crimp Curve (mm)	700 - 79,999	-
รัศมีโค้งต่ำสุด กรณีดัดโค้งธรรมชาติ (มม.) Min. Radius for Sprunk Curve (mm)	>80,000	-

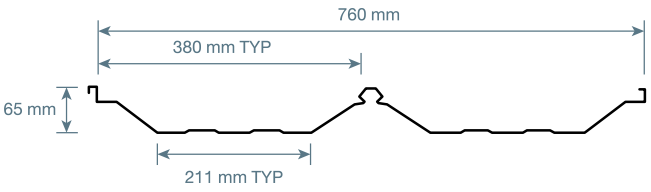
BOLTLESS SEAM SYSTEM

Roofing

NASPA TRIPLEX SEAM 65-760

- ไม่ต้องเจาะแผ่น / No sheet piercing required
- ยึดแผ่นด้วยขาคอนเน็คเตอร์ ซึ่งมีทั้งระบบยึดติดกับที่ และเคลื่อนตัวได้ พร้อมการรีดพับขอบ 360 องศา / Using connector clip to hold the sheet, having both Fixed and Movable type, together with 360 degree seaming process
- ผลิตรีดขึ้นรูปได้ตามความยาวที่ต้องการโดยไม่ต้องต่อแผ่นซึ่งสามารถยกเครื่องไปผลิตที่หน้างานได้ / Ability to roll form per required sheet length without overlapping. On site roll forming can also be offered
- สันลอนที่สูง และการรีดพับขอบ 360 องศา สามารถป้องกันน้ำรั่วซึมได้เป็นอย่างดี / With high rib and 360 degree seaming give an excellence water leakage protection.

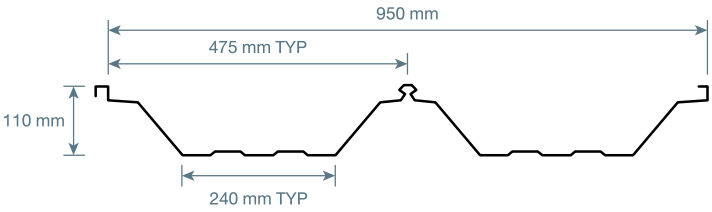




NASPA TRIPLEX SEAM 110-950

- ไม่ต้องเจาะแผ่น / No sheet piercing required
- ยึดแผ่นด้วยขาคอนเน็คเตอร์ ซึ่งมีทั้งระบบยึดติดกับที่ และเคลื่อนตัวได้ พร้อมการรีดพับขอบ 360 องศา / Using connector clip to hold the sheet, having both Fixed and Movable type, together with 360 degree seaming process
- สันลอนสูง ช่วยให้การระบายน้ำได้ดีมากจึงทำให้สามารถมุงหลังคาได้ที่มุมลาดเอียงต่ำ / Outstanding of high rib give good drainage for handling the low roof pitch
- ผลิตรีดขึ้นรูปได้ตามความยาวที่ต้องการโดยไม่ต้องต่อแผ่นซึ่งสามารถยกเครื่องไปผลิตที่หน้างานได้ / Ability to roll form per required sheet length without overlapping. On site roll forming can also be offered
- สันลอนสูงเป็นพิเศษ และระบบการรีดพับขอบ 360 องศา ทำให้ป้องกันน้ำรั่งซึมได้อย่างดีเยี่ยม / With extra rib height and 360 degree seaming give an excellence water leakage protection.





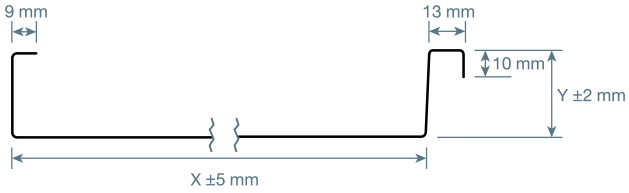
คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ Profile Features	NASPA TRIPLEX SEAM 65-760	NASPA TRIPLEX SEAM 110-950
ลักษณะการใช้งาน Application	หลังคา Roofing	
ประเภทการยึดแผ่น Fixing Type	ยึดแผ่นด้วยระบบขบล็อค และรีดตะเข็บ Concealed Fixing with Clipping and Seaming Process	
วัสดุ Material	เหล็กรีดเย็นกำลังวัสดุไม่ต่ำกว่า 3,060 กก./ตร.ซม. หรือ 5,600 กก./ตร.ซม. และเคลือบผิวไม่ต่ำกว่า 150 ก./ตร.ม. Min. Yield Strength 300 Mpa or 550 Mpa and Min. Coating Mass 150 g/m^2	
ความกว้างลอน / ความสูงลอน (มม.) Cover Width / Profile Height (mm)	760 / 65	950 / 110
ความลาดเอียงแนะนำ สำหรับหลังคา Recommended Min. Roof Slope	2° (1/30 approx.)	
ความยาวแผ่นสูงสุดสำหรับหลังคา (ม.) Max. Length of Roof Per Sheet (m)	>100 recommended	
รัศมีโค้งต่ำสุด กรณีดัดโค้งด้วยเครื่อง (มม.) Min. Radius for Crimp Curve (mm)	โค้งคว่ำ / Convex : 500 โค้งหงาย / Concave : -	โค้งคว่ำ / Convex : 1,000 โค้งหงาย / Concave : 3,000
รัศมีโค้งต่ำสุด กรณีดัดโค้งธรรมชาติ (มม.) Min. Radius for Sprunk Curve (mm)	>70,000	>330

STANDING SEAM SYSTEM

NASPA iSEAM

- ระบบซ่อนสกรูไม่ต้องเจาะแผ่น / Hidden screw system without drilling the sheet
- ยึดแผ่นด้วยขาคอนเน็คเตอร์ พร้อมการรีดพับขอบ 360 องศา / Using connector clip to hold the sheet with 360 degree seaming process
- รูปลอนสวยงามแปลกตากว่าลอนทั่วไป เหมาะสำหรับอาคารสมัยใหม่ที่ต้องการภาพลักษณ์ที่ดูหรูหราทันสมัย / Aesthetic unique profile is suitable for modern buildings those require luxurious image
- ประสิทธิภาพในการป้องกันการรั่วซึมของน้ำได้อย่างดีเยี่ยม / Excellent water leakage protection.

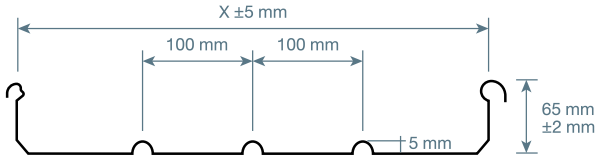




NASPA uSEAM

- หลังคาในระบบ standing seam / Roofing in the standing seam system
- ติดตั้งได้ทั้งระบบ single skin ไม่ต้องมีวัสดุรองรับ / Can be installed in single skin without back supported materials
- หรือระบบ double skin เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันเสียงรบกวนและความร้อน / Or double skin for increasing efficient protection of noise and heat transmission
- ไร้ปัญหาการรั่วซึมด้วยการไม่ต้องเจาะแผ่น / No leakage problem per no sheet drilling method
- ระบายน้ำฝนได้ดีพร้อมระบบการซีมที่ป้องกันการรั่วซึมได้อย่างดีเยี่ยม / Good rain drainage along with the seaming system that provide the best water leakage prevention





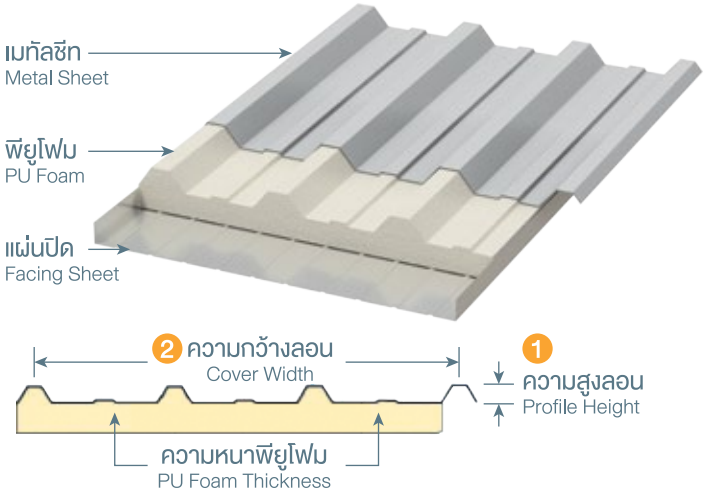
คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ Profile Features	NASPA iSEAM	NASPA uSEAM
ลักษณะการใช้งาน Application	หลังคา และผนัง Roofing & Walling	
ประเภทการยึดแผ่น Fixing Type	ยึดแผ่นด้วยระบบรีดตะเข็บ Concealed Fixing with Seaming Process	
วัสดุ Material	เหล็กรีดเย็นกาลังวัสดุไม่ต่ากว่า 3,060 กก./ตร.ซม. (uSEAM / iSEAM) หรือ 5,600 กก./ตร.ซม (iSEAM) และเคลือบผิวไม่ต่ากว่า 150 ก./ตร.ม. Min. Yield Strength 300 Mpa (uSEAM / iSEAM) or 550 Mpa (iSEAM) and Min. Coating Mass 150 g/m^2	
ความกว้างลอน (X) / ความสูงลอน (Y) (มม.) Cover Width / Profile Height (mm)	521, 355 / 33, 38	400, 425 / 65
ความลาดเอียงแนะนำ สำหรับหลังคา Recommended Min. Roof Slope	3° (1/20 approx.)	2°(1/30 approx.) ไม่ต่อแผ่น / without end laps
ความยาวแผ่นสูงสุดสำหรับหลังคา (ม.) Max. Length of Roof Per Sheet (m)	>100 recommended	40
รัศมีโค้งต่ำสุด และสูงสุดแบบเรียบ กรณีดัดโค้งด้วยเครื่อง (มม.) Min./Max. Radius for Smooth Curve (mm)	1,500 - 30,000	n/a
รัศมีโค้งต่ำสุด และสูงสุด กรณีดัดโค้งธรรมชาติ (มม.) Min./Max. Radius for Sprunk Curve (mm)	30,000 - 60,000	90,000

ANTI HEAT & SOUND TRANSMISSION SYSTEM

NASPA COOLING ROOF & PANEL SYSTEM

หลังคาและผนังเมทัลชีท ฉีดพ่นด้วยฉนวนกันความร้อน PU Foam ให้ติดเป็นเนื้อเดียวกันทั่วทั้งแผ่น และมีวัสดุปิดทับหน้าฉนวนกันความร้อนหลายชนิด **NASPA PU** เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานสูง ผลิตด้วยเครื่องจักร CNC ที่ทันสมัย สามารถควบคุมความหนาและความหนาแน่นของ PU Foam ได้อย่างสม่ำเสมอ PU Foam ที่ผลิตมีโครงสร้างแบบ Rigid Closed Cell ซึ่งเป็นฉนวนกันความร้อนที่มีค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อนต่ำที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับฉนวนกันความร้อนชนิดอื่นๆ จึงทำให้ PU Foam เป็นฉนวนกันความร้อนที่ยอดเยี่ยม

Metal roof and panel with homogeneous PU Foam sprayed insulation which have various kind of facing sheet materials. **NASPA PU** is the high standard product which is manufactured by modern CNC machine that consistently control PU Foam thickness and density. PU Foams those have been produced have Rigid Closed Cell structure which is the lowest heat coefficient insulation comparing with others. This make PU Foam become the best heat insulation.



คำอธิบายรหัสสินค้า PU (1) XX – (2) XXX

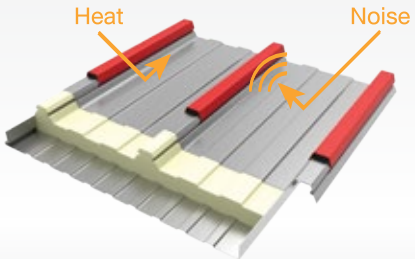
คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ / Profile Features

ความหนาพียูโฟม PU Foam Thickness	15, 25, 40, 50 (+ 5) มม./mm
ความหนาแน่นพียูโฟม PU Foam Density (K)	30, 35, 40
วัสดุแผ่นปิดหน้าฉนวน Facing Sheet Materials	• อลูมิเนียมฟอยล์ 7 ไมครอน Aluminium Foil 7 µm • พีวีซี 0.075 มม. / PVC 0.075 mm • เมทัลชีท 0.23 มม. ขึ้นไป Metal Sheet 0.23 mm onward
ความหนาเมทัลชีท Metal Sheet Thickness	0.35 - 0.60 มม./mm

ความยาวแผ่นสูงสุด (ม.) / Maximum Roof Length (m)

NASPA PU	มุมลาดเอียงหลังคา (องศา) / Roof Pich (degree)			
	2	3	4	5-10
PU 18-810	-	-	20	30
PU 20-800	-	12	16	20
PU 25-760	-	-	40	50
PU 30-760	-	40	50	60
PU 40-720	25	60	70	80
PU 45-720	35	70	80	90
PU 50-740	30	85	100	115
PU 60-700	40	120	135	150

ลักษณะและคุณประโยชน์ / Feature & Benefits



ป้องกันความชื้นได้ดี / Good Moisture Prevention
ฉนวนโพลียูรีเทนระบบปิด ช่วยป้องกันการส่งผ่านความชื้นได้เป็นอย่างดี และยังช่วยรักษาคุณสมบัติของฉนวนให้มีอายุยาวนานยิ่งขึ้น
Closed cell polyurethane insulation well protect the moisture transmission and also maintain insulation property in extending the usage life span

ปลอดภัย / Safety
ทั้งต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของผู้อยู่อาศัย
To both environment and health of residents

กันความร้อนได้ดี / Heat Prevention
ป้องกันความร้อนจากแสงอาทิตย์ได้ดีมาก (มีค่าการต้านทานความร้อนดีเยี่ยม)
Excellence sunray heat protection (having best heat resistance value)

เย็นสบาย / Cool
ผู้ที่ทำงานหรืออยู่อาศัยภายในอาคารรู้สึกเย็นสบาย
Give cool feeling to building occupants

อายุการใช้งานยาวนาน
Long Usage Life
ไม่หลุดล่อนต่อการเสื่อมสภาพจากรังสียูวี
Not peel off per deterioration condition from UV rays

ดูดซับเสียงได้ดีมาก
Great sound absorption
เมื่อฝนตก เสียงที่กระทบจะเบากว่าหลังคาเหล็กทั่วไปอย่างเห็นได้ชัด
Clearly generate lower impact noise than general metal sheets

ประหยัดค่าใช้จ่าย
Cost Saving
ด้านพลังงานและให้ความคุ้มทุนในระยะเวลาอันสั้น
On the energy and give break even within the short time

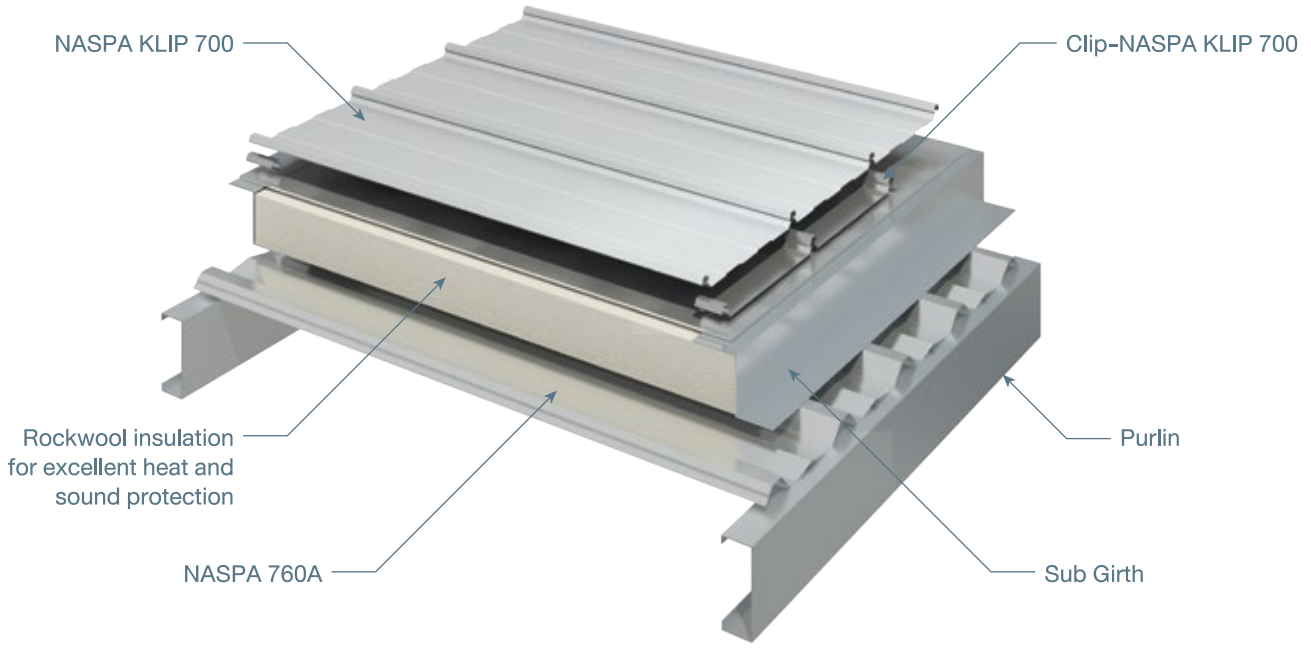
ANTI HEAT & SOUND TRANSMISSION SYSTEM

ทำไมเลือกหลังคา & ผนังพียูโฟม?	Why Choose PU ROOF & PANEL?
ติดตั้งได้เสร็จรวดเร็วในขั้นตอนเดียว ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย	Installation can be completed in one step saving time and cost
เสริมความแข็งแรงของแผ่นหลังคา ทำให้สามารถเพิ่มระยะห่างของแปในการรองรับหลังคาได้มากขึ้น	Support roof strength increasing the purlin span
ต้านทานความร้อนได้ดีเยี่ยม โดยช่วยป้องกันความร้อนส่งผ่านเข้าภายในอาคาร ลดความร้อนของหลังคาได้ประมาณ 15 - 35 องศาเซลเซียส • ทำให้ผู้ที่อยู่อาศัย หรือทำงานมีความรู้สึกเย็นสบาย • ประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้า คุ้มค่าการลงทุนในระยะเวลาอันสั้น	Excellence heat resistance by preventing heat transmission into the building, reduce roof temperature about 15°C - 35°C • Give residents or working people a cool feeling • Save electricity cost. Worth investment value within the short time
มีความสามารถในการดูดซับเสียงได้อย่างดี ลดเสียงจากภายนอกได้ประมาณ 20 - 40 เดซิเบล โดยขึ้นอยู่กับลักษณะอาคาร และการเลือกใช้หลังคา/ผนังแต่ละรุ่น	Good ability of sound absorption. Can reduce external sound about 20 - 40 dB which depends on building type and roof/panel model selection
พียูโฟมผสมสารหน่วงไฟที่สามารถดับไฟได้ในตัวเอง อีกทั้งยังทนต่อกรดด่าง ความชื้น ไม่ซับน้ำ ปลอดภัยจากการกัดกินของปลวก	PU Foam adds flame retardant agent that can do self fire extinguishment. It also stand to acid, alkali, moisture, no water absorption, and safe from termite
แผ่นปิดทับพียูโฟม ช่วยยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานจากการหลุดล่อนและเสื่อมสภาพจากรังสียูวี	Facing sheet help extending PU Foam usage life from peeling off and deteriorate aganist UV rays

NASPA INSULATED ROOFING SYSTEM

- หลังคาคุณสมบัติพิเศษ ที่ถูกออกแบบมาเพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำได้อย่างทรงประสิทธิภาพ
- ประสิทธิภาพในการป้องกันเสียงเหนือกว่าหลังคาแบบทั่วไป
- ป้องกันความร้อนได้อย่างทรงพลัง ด้วยแผ่นฉนวนใยหินคุณภาพสูง
- ฉนวนชนิดพิเศษ ช่วยชะลอการแพร่กระจายของเปลวไฟ ไม่ก่อให้เกิดควันพิษ และป้องกันไม่ให้เกิดควันไฟ

- Perfect roof & water leakage protection
- Acoustic Comfort
- Prevent heat transmission by high quality rockwool insulation
- Fire resilience by special insulation. No toxic smoke and prevent fire smoke generated

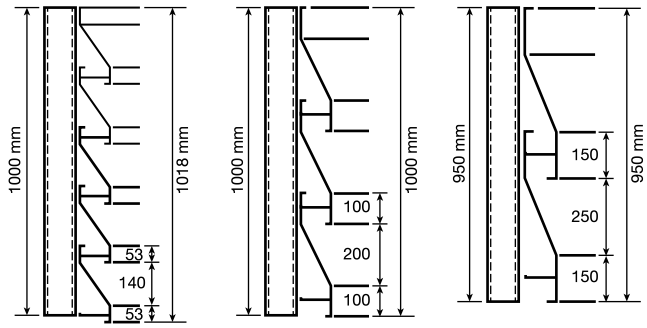


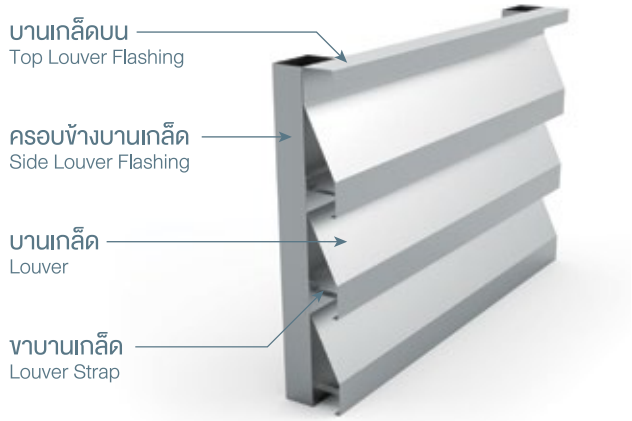
LOUVERS – FLASHING

NASPA LOUVERS

นาสป้า เอเซีย ให้การสนับสนุนความต้องการของลูกค้าผ่านทางทีมวิศวกรที่มีประสบการณ์

NASPA ASIA provides metal louvres to support the customer requests through experience engineering teams.

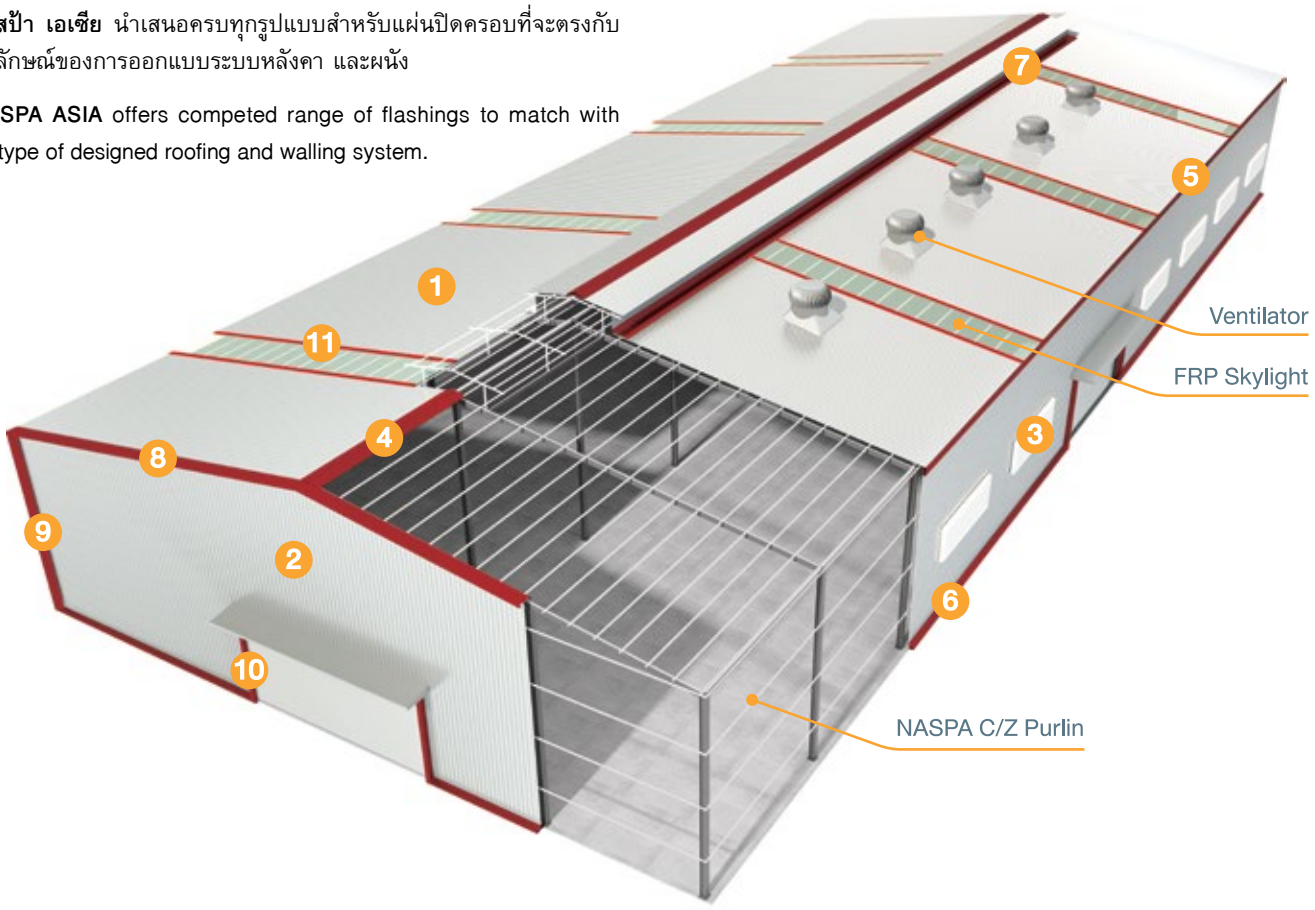




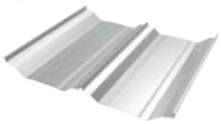
NASPA FLASHING

นาสป้า เอเซีย นำเสนอครบทุกรูปแบบสำหรับแผ่นปิดครอบที่จะตรงกับรูปลักษณ์ของการออกแบบระบบหลังคา และผนัง

NASPA ASIA offers competed range of flashings to match with all type of designed roofing and walling system.



1 Roofing



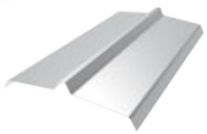
2 Siding



3 Louvers



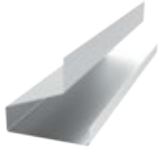
4 Ridge Capping



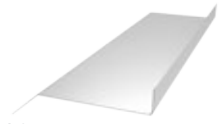
5 Eave Flashing



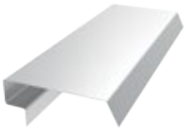
6 Bottom Flashing



7 Parapet Flashing



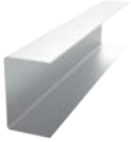
8 Barge Capping



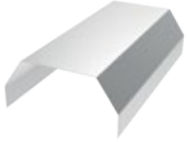
9 External Corner



10 Side Chanel



11 Cover Sidelab Skylight



PURLIN

NASPA PURLIN

แปเหล็กและโครงเคร่าเหล็กของนาสป้า เป็นเหล็กโครงสร้างชนิดเบา ผลิตขึ้นรูปจากเหล็กกล้ากำลังสูงเคลือบกันสนิม มีรูปแบบตามมาตรฐาน AS/NZS 4600: 1996 Cold Formed Steel Structures.

NASPA Purlins and Girts are lightweight structural steel members, designed in accordance with AS/NZS 4600:1996 Cold Formed Steel Structures.



คุณสมบัติของวัสดุ / Material Specification

ความหนา / Thickness (BMT)	1.0 มม./mm	1.2 มม./mm	1.5 มม./mm	1.9 มม./mm	2.4 มม./mm	3.0 มม./mm
กำลัง ณ จุดคราก่ต่ำสุด Minimum Yield Strength	550 MPa	500 MPa	450 MPa			
ชั้นเคลือบ Coating Mass	K18 (180 กรัม/ตร.ม. (g/m^2)), K22 (220 กรัม/ตร.ม. (g/m^2)), K27 (270 กรัม/ตร.ม. (g/m^2)) Z275 (275 กรัม/ตร.ม. (g/m^2))					
มาตรฐาน Standard	AS 1365, AS 1397, JIS 3323					





แปเหล็กและโครงเคร่าเหล็กตัว Z ของนาสป้า ปีกข้างหนึ่งกว้างกว่าอีกข้างหนึ่ง เมื่อพลิกสลับด้านกันแล้ว แปสองท่อนจะประกบเข้ากันได้สนิท ทั้งนี้เพื่อให้สามารถต่อปลายด้วยการประกบกันเหนือจุดรองรับ สามารถใช้แปตัว Z สำหรับการวางพาดช่วงเดี่ยว หรือวางพาดต่อเนื่องกันหลายช่วง โดยให้ปลายของแต่ละท่อนวางประชิดกัน หรือวางประกบกันก็ได้ ซึ่งการวางพาดเป็นช่วงยาวต่อเนื่องแนะนำให้ใช้วิธีต่อปลายด้วยการประกบกัน เพราะจะทำให้แปรับน้ำหนักได้มากยิ่งขึ้น

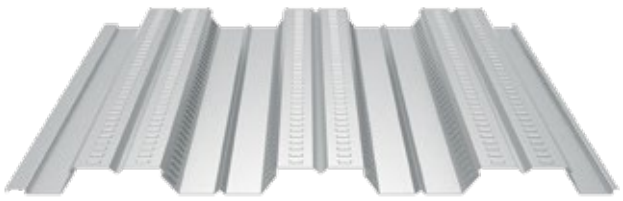
NASPA Zed sections with one broad and one narrow flange are designed to nest neatly and are intended for lapping at the internal supports. It may be used over single spans, unlapped and lapped continuous spans in construction. Lapped continuous spans result in a considerable capacity increase in the system.

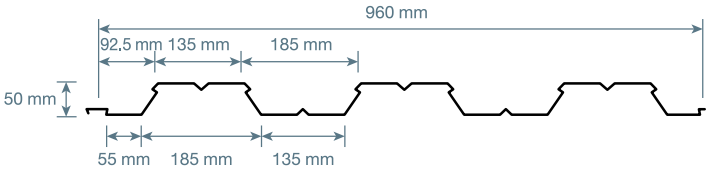
แปเหล็กและโครงเคร่าเหล็กตัว C ของนาสป้า สำหรับการวางพาดช่วงเดี่ยว หรือวางพาดต่อเนื่องกันหลายๆ ช่วง โดยให้ปลายของแต่ละท่อนวางประชิดติดกัน และตั้งอยู่บนจุดรองรับ เหมาะอย่างยิ่งสำหรับใช้เป็นแปที่ชายคา เนื่องจากรูปแบบที่เรียบง่าย และเอื้อต่อการติดตั้งส่วนประกอบอื่นๆ ของหลังคาเพิ่มเติม เช่น แผ่นปิดกั้น หรือ รางน้ำ เป็นต้น

NASPA Cee sections may be used in single spans and unlapped continuous spans in construction with the purlins butted at internal support. It is ideal as eave purlins or where compact sections are required for detailing.

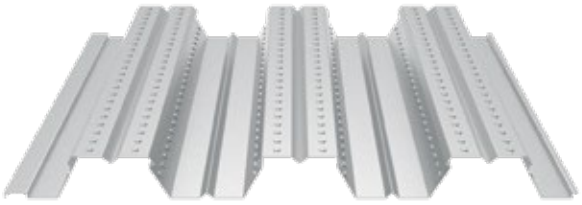
DECKING

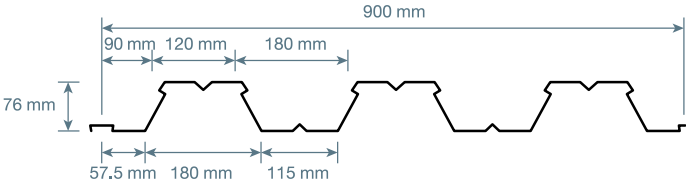
NASPA FLOOR 50





NASPA FLOOR 75





คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ Profile Features	NASPA FLOOR 50	NASPA FLOOR 75
ความกว้างลอน / ความสูงลอน (มม.) Cover Width / Profile Height (mm)	960 / 50	900 / 76
ความหนา (มม.) Thickness (mm)	0.80, 1.00, 1.20	0.80, 1.00, 1.20, 1.60
มวลสารเคลือบ Coating Mass	GALVANIZED : Z275 (275 กรัม/ตร.ม. (g/m^2)) SUPERDYMA® : K18 (180 กรัม/ตร.ม. (g/m^2))	
ความแข็งแรงเหล็ก Min. Yield Strength	300 MPa	
มาตรฐาน Standard	ASTM A653	

คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ / Section Property

Width (mm)	Thickness (mm)	Section Area (cm^2/m)	Weight (Galvanized Coating)		Moment of Inertia (cm^4/m)	Section Modulus	
			(kg/m)	(kg/m^2)		sZp (cm^3/m)	sZn (cm^3/m)
960	0.80	10.42	8.06	8.40	48.71	18.57	19.35
	1.00	13.03	9.98	10.40	60.88	23.10	24.09
	1.20	15.63	11.98	12.48	73.05	27.63	28.85
900	0.80	11.28	7.54	8.37	102.61	25.30	31.68
	1.00	14.09	9.42	10.47	127.59	31.42	39.42
	1.20	16.91	11.30	12.55	152.31	37.47	47.10
	1.60	22.57	15.07	16.72	201.41	49.39	62.49

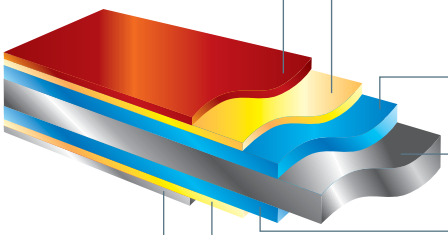
- ไม่เป็นสนิมจากผิวเคลือบด้วยกัลวาไนซ์ หรือ ซุปเปอร์ไดมา
- เหล็กความแข็งแรงสูงที่ 3,000 KSC หรือ 300 Mpa
- น้ำหนักน้อยด้วยรูปลอนการออกแบบ ช่วยประหยัดคอนกรีตทำให้สามารถลดน้ำหนักของตัวโครงสร้างอาคารได้
- ก่อสร้างได้รวดเร็ว ซึ่ง **NASPA FLOOR** ทำหน้าที่เป็นไม้แบบและเหล็กเสริมในตัว
- ประหยัดแรงงานจากขั้นตอนการทำงานที่น้อยลง และน้ำหนักที่เบาประมาณ 8-10 kg/m^2
- ลดค่าใช้จ่ายโดยรวมเนื่องจากไม่ต้องทำนั่งร้าน ไม่ต้องค้ำยัน และไม่ต้องใช้เครื่องมือหนัก

- No rust from surface coating with Galvanized or SupaerDyma
- High steel strength at 3,000 KSC or 300 Mpa
- Less weight by profile designing help concrete saving that can reduce overall weight of the building structure
- Fast construction which **NASPA FLOOR** acting as the shutter box and supporting steels
- Save labour from less working procedure and light weight at about 8-10 kg/m^2
- Overall cost saving from no requirement for scaffolder, supported bracing and heavy equipment

COLORBOND® Steel Layer

Colorbond®

Thermatech® Clean



ชั้นเคลือบผิวด้านหน้าโพลีเอสเตอร์หนา 20 ไมครอน
Finishing Coat Polyester (PE) 20 µm

ชั้นเคลือบรองพื้นด้านบนโพลีเอสเตอร์หนา 5 ไมครอน
Corrosion Inhibitive Primer Polyester (PE) 5 µm

ชั้นเคลือบผิวประสานโลหะและสี
Conversion Coat

เหล็กเคลือบซิงคาลุม
ZINCALUME® G300 / G550 AZ150 Steel Substrate

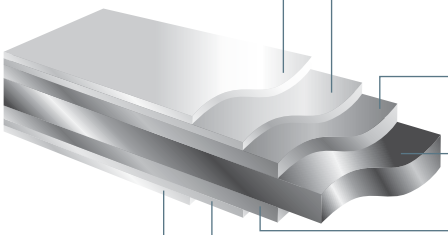
ชั้นเคลือบผิวประสานโลหะและสี
Conversion Coat

ชั้นเคลือบรองพื้นด้านล่างโพลีเอสเตอร์หนา 5 ไมครอน
Corrosion Inhibitive Primer Polyester (PE) 5 µm

ชั้นเคลือบผิวด้านหลังโพลีเอสเตอร์หนา 5 ไมครอน (สีชาโดว์ เกรย์)
Backing Coat Polyester (PE) 5 µm (Shadow Grey)

ZINCALUME® Steel Layer

Zincalume®



ชั้นเคลือบเรซิ่น
Clear Rasin Coating

ชั้นเคลือบป้องกันสนิม
Passivation Coating

ชั้นเคลือบด้วยซิงค์-อะลูมิเนียม 55%
Zinc-Aluminium 55% Coating

เหล็กกล้าแรงดึงสูง
Base Metal Steel AZ150

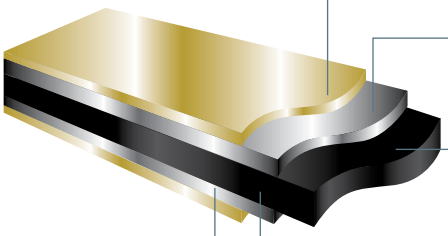
ชั้นเคลือบด้วยซิงค์-อะลูมิเนียม 55%
Zinc-Aluminium 55% Coating

ชั้นเคลือบป้องกันสนิม
Passivation Coating

ชั้นเคลือบเรซิ่น
Clear Rasin Coating

SUPERDYMA® Steel Layer

SuperDyma®



ชั้นเคลือบป้องกันสนิม
Passivation Coating

ชั้นเคลือบด้วยซิงค์-อะลูมิเนียม 11% - แมกนีเซียม 3%
Zn - Aluminum 11% - Magnesium 3% Coating

เหล็กกล้าแรงดึงสูง
Base Metal Steel
(Ref. JIS G3323:2012) SGMCC, SGMC400 and SGMC570
(Ref. AS1397) G250, G300, G450, G500 and G550

ชั้นเคลือบด้วยซิงค์-อะลูมิเนียม 11% - แมกนีเซียม 3%
Zn - Aluminum 11% - Magnesium 3% Coating

ชั้นเคลือบป้องกันสนิม
Passivation Coating

PROJECT REFERENCE













Project: Mars Pedigree Facility
Location: Pakchong, Nakhon Ratchasima
Profile: NASPA KAWA KZ & KAWA R715/ COLORBOND®
Size: 12,000 sq.m

Project: Passenger Service Building, Don Mueang International Airport
Location: Bangkok
Profile: Roofing - NASPA KLIP 700/ ZINCALUME®
Structure - NASPA PURLIN/ SUPERDYMA®
Size: Roofing - 3,300 sq.m/ Structure - 2,700 m









Project: Boonthavorn
Location: Pathum Thani/ Rangsit
Profile: NASPA KLIP 700/ ZINCALUME®
Size: 6,000 sq.m

Project: Bangkok Fishing Net
Location: Khon Kaen
Profile: Roofing & Walling - NASPA PU 30-760 (1 Inch)/ ZINCALUME®
Size: Roofing - 6,200 sq.m/ Walling - 7,000 sq.m







Project: After You
Location: Samut Sakhon
Profile: NASPA KLIP 700/ COLORBOND®
Size: 4,000 sq.m

Project: Siam Mizusho
Location: Samut Sakhon
Profile: NASPA TRIPLEX SEAM 65-750/ ZINCALUME®
Size: 3,000 sq.m

Project: DHL
Location: Pathum Thani
Profile: NASPA KLIP 700 & 760C/ COLORBOND®
Size: 16,000 sq.m

PROJECT REFERENCE



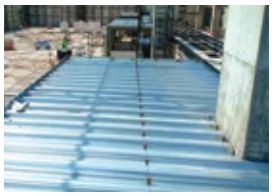
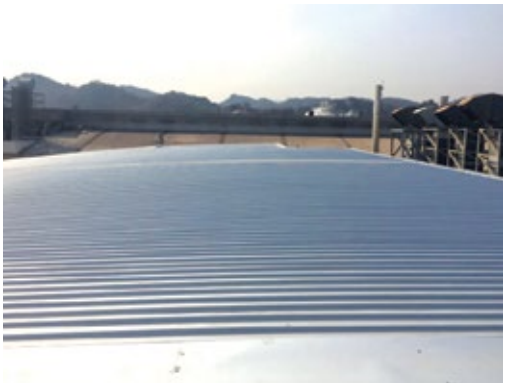





Project: SCG Siam Craft
Location: Kanchanaburi
Profile: Roofing - NASPA KLIP 700/ ZINCALUME®
Walling - NASPA 760A/ ZINCALUME®
Size: Roofing - 8,000 sq.m/ Walling - 3,000 sq.m

Project: MRT Green Line
Location: Bangkok
Profile: Skylight - AMPELITE KLIPLOK OPTIMA 980
Size: 2,856 sq.m





Project: Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital
Location: Samut Prakan
Profile: Roofing & Walling - NASPA KLIP 700/ COLORBOND®
Structure - NASPA FLOOR/ SUPERDYMA®
Size: Roofing & Walling - 5,000 sq.m/ Structure - 500 m

Project: Betagro Re-Roofing
Location: Lop Buri
Profile: NASPA KLIP 700
Size: 19,500 sq.m






Project: Zentro Port Industry Park
Location: Lumlukka, Pathum Thani
Profile: NASPA 760C/ ZINCALUME®
Size: 20,000 sq.m

Project: Hino Motors Manufacturing Thailand
Location: Samut Prakan
Profile: NASPA TRIPLEX SEAM 110-650/ ZINCALUME®
NASPA iKLIP & 38-750/ ZINCALUME®
Size: 38,000 sq.m

Project: Sriwaree Market
Location: Bangkok
Profile: NASPA KLIP 700 & P630/
ZINCALUME®
Size: 20,000 sq.m



Building Solutions

RESIDENTIAL STRUCTURAL SOLUTIONS

TRUSS – FRAME

NASPA TRUSS™

นวัตกรรมระบบโครงหลังคาเหล็กกึ่งสำเร็จรูป ใช้เทคโนโลยีการผลิตและเครื่องจักรที่ทันสมัย วัสดุทุกชิ้นผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ออกแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับงานโครงหลังคาโดยเฉพาะทำให้ **NASPA TRUSS™** มีความแข็งแรงทนทาน ติดตั้งง่ายรวดเร็ว ได้มาตรฐานและช่วยลดต้นทุนในการก่อสร้าง **NASPA TRUSS™** ทำมาจากเหล็กกำลังดึงสูงเคลือบด้วยอลูซิงค์กันสนิมและสามารถรับแรงได้มากกว่าเหล็กดำถึง 2 เท่า เหล็กที่ใช้จึงมีความบางกว่าเหล็กดำ ส่งผลให้โครงหลังคาเหล็กสำเร็จรูปมีน้ำหนักเบากว่าโครงหลังคาเหล็กดำทั่วไปประมาณ 2-3 เท่า จึงช่วยลดน้ำหนักโครงสร้างบ้านโดยรวมลงได้ นอกจากนี้ยังผ่านการออกแบบและควบคุมการผลิตจากในโรงงานโดยวิศวกรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง โดยนำชิ้นส่วนมาประกอบที่หน้างาน ติดตั้งแต่ละชิ้นส่วนด้วยสกรู ทำให้ควบคุมมาตรฐานการทำงานได้ง่ายและรวดเร็ว ปลอดสนิมเพราะไม่มีการเชื่อม สามารถมุงหลังคาได้ด้วยวัสดุทุกชนิด

The innovation of pre-fabricated steel roof truss system using advanced technology and hi tech machine. All materials have been manufactured from standard factories. Design by computer program specific for roof structures which making **NASPA TRUSS™** strong, fast and easy to install with standardized and give saving on the construction cost. **NASPA TRUSS™** made from high tensile steel with rust proof Zinc Aluminium coated and take load up to 2 times over black steels. This make its thinner than black steel causing the pre-fabricated steel roof truss lighter than general black steel roof frame about 2-3 times, thus reducing the weight of house structure. Besides that, design and production control have also been done by the specialist engineers. All parts have been brought to assemble at the site, installed each item with screws giving standard control works quick and easy. Since no welding process, It makes rust free and can be roofed with all kind of materials.

คุณสมบัติ และประโยชน์ของ NASPA TRUSS เปรียบเทียบกับระบบเดิม

โครงหลังคาระบบเดิม	NASPA TRUSS™
คุณภาพวัสดุ	**Material Standard**
• คุณภาพเหล็กส่วนมากไม่ได้มาตรฐานและตรวจสอบยาก (เหล็กเต็ม/ไม่เต็ม) ใช้การทาสีป้องกันสนิม Most steels are under specification and difficult to inspect. Require rust painting protection	• **ผลิตจากเหล็กกล้าแรงดึงสูง G550** (กำลังครากา 5,500 กก./ตร.ม.) ขนาดเหล็ก C7575, C7510, C10010 **Manufacturing from high tensile steel G550** (Yield Strength 5,500 kg/m^2), steel sizing C7575, C7510, C10010 • **เคลือบสารกันสนิม AZ150** (อลูมิเนียม 55% + สังกะสี 45%) ทำให้สามารถป้องกันการกัดกร่อน และทนต่อรอยขีดข่วน **AZ150 coated steel** (Aluminium 55% + Zinc 45%), with ability to protect corrosion and stand with scratch resistance
• เหล็กมีน้ำหนักมาก (15 กก./ตร.ม.) Heavy weight (15 kg/m^2)	• **คุณภาพเหล็กได้มาตรฐาน/ สม่ำเสมอ** น้ำหนักเบา (6 - 8 กก./ตร.ม.) แต่แข็งแกร่งทนทาน **Standard quality/ consistent** light weight (6 - 8 kg/m^2) but strong and durable
การออกแบบและการคำนวณ	**Design and calculate**
• ออกแบบ และคำนวณโดยอาศัยประสบการณ์ ความชำนาญของช่างแต่ละบุคคล Design and calculate base on each individual experienced and skilled person	• **ออกแบบด้วยโปรแกรม**เพื่องานโครงสร้างหลังคาโดยเฉพาะ จึงมั่นใจในเรื่องของความแข็งแรง การรับน้ำหนัก และแรงลมจากพายุ ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม **Design by program** specific for roof structure which will give confidence on the strength, load supported and withstanding to wind force from the storm, correct according to engineering principles
• อาจเกิดปัญหาสินค้าเหลือ หรือขาดจากการคำนวณ วัด และตัดเหล็กให้ได้ขนาดที่หน้างาน จึงทำให้เหลือเศษวัสดุ Problem with material leftover or shortage from the calculation, measurement and cutting to match with the required sizing leading to scraps at site	• **สามารถลดเสาและคาน** เพื่อให้ได้โครงสร้างที่เหมาะสมกับแบบบ้าน คำนวณปริมาณวัสดุได้ใกล้เคียงและแม่นยำ **Column and roof beam can be reduced** to suit with the house design, accurate in material quantity calculation
การติดตั้ง	**Installation**
• มาตรฐานงานติดตั้งหลังคาขึ้นอยู่กับฝีมือ และประสบการณ์ของช่างแต่ละบุคคล อาจเกิดปัญหาหลังคารั่วซึมได้ และมุงกระเบื้องไม่ได้แนว Installation standard depends on skill and experience of each individual builder, chance to roof leakage issue and roof tile misalignment	• **ดูแลติดตั้งด้วยทีมงานมืออาชีพ**ที่ผ่านมาตรฐานการอบรม จึงทำให้มั่นใจได้ว่าหลังคาจะไม่รั่วซึม มุงหลังคาได้ทุกวัสดุมุง **Installation manage by professional teams** who passed the standard training assuring of no roof leakage problem and capability to roofing with all kind of roof materials
• ติดตั้งช้าและยาก จึงต้องใช้ช่างที่มีฝีมือในการเชื่อม Require high technical labour in welding works making the installation difficult and slow	• **ติดตั้งได้รวดเร็ว** ไม่ต้องทาสีกันสนิม ติดตั้งด้วยระบบการยิงสกรูเคลือบโลหะป้องกันสนิม ไม่ต้องเชื่อม ประหยัดไฟ **Fast installation** and no rust painting require, install with coated metal screw for rust prevention, no welding require, electricity cost saving
• น้ำหนักมากขนาดใหญ่ จัดการยาก อีกทั้งตรวจสอบ และควบคุมคุณภาพได้ยาก Heavy weight and hard to manage, with difficulty to inspect and control the quality	• **น้ำหนักเบา** เคลื่อนย้ายจัดการได้ง่าย และตรวจสอบง่ายมีแบบประกอบชัดเจน **Light weight,** easy to manage and inspect with clear assembly drawing
การรับประกัน	**Warraty**
• ไม่มีการรับประกัน No warranty	• **มีการรับประกัน** (พร้อมใบรับประกันจากนาสป้า) **Warranty provided** (issued by NASPA)

TRUSS – FRAME

เรื่องทรัสเชื่อเรา / Truss Trust Us

ติดตั้งรวดเร็ว
Fast Installation

ลดแรงงาน
Reduce Labor

ลดต้นทุน
Reduce Material Cost

ยืดหยุ่นตามการออกแบบภายใน
Customized Interior Designs

วัสดุเหล็กที่ใช้ทำโครงหลังคามั่นใจในเรื่องความแข็งแรงทนทาน
Assure on the Material Strength

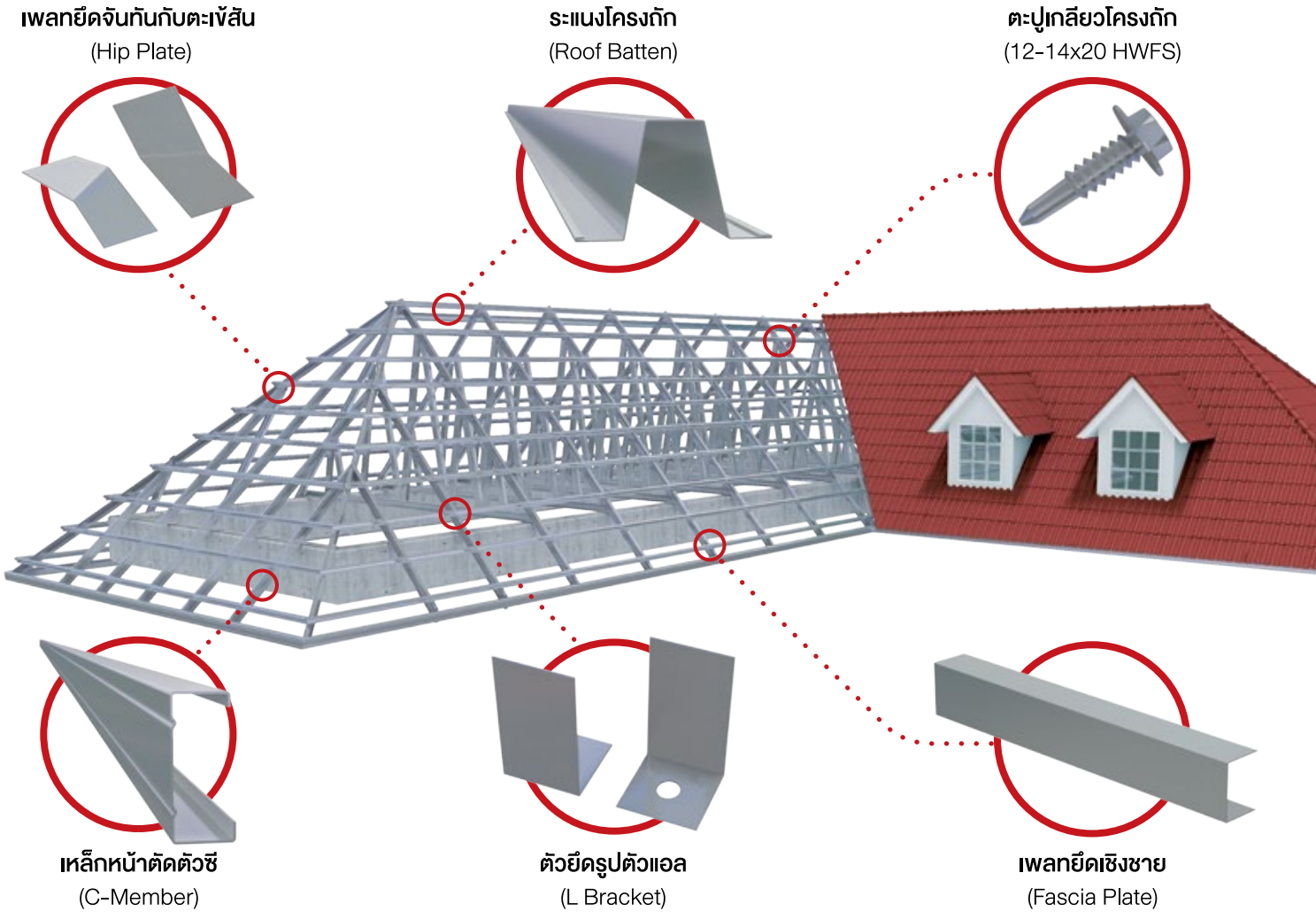
ออกแบบและคำนวณการรับแรงโดยโปรแกรมทางวิศวกรรม
Design and Calculate by Engineering Programs

วัสดุมีการเคลือบโลหะป้องกันสนิม
Materials with Metal Coating for Rust Prevention

ติดตั้งโดยทีมผู้เชี่ยวชาญด้วยระบบสกรู ไม่ใช้การเชื่อม
Install by Expert Team with Screw System, No Welding

รับประกันการติดตั้ง
Installation Warranty

นวัตกรรมด้านวิศวกรรมการออกแบบ / Design by Innovation of Engineering



รูปแสดงรายการอุปกรณ์ติดตั้งสำหรับหลังคาระบบ NASPA TRUSS™ โดยอุปกรณ์จะใช้จำนวนและชนิดแตกต่างกันไปตามการออกแบบ
Picture shown the installation accessories of NASPA TRUSS™ system which quantity and type will be varied per design format.

สายการผลิต / Production Line

คุณภาพของผลิตภัณฑ์ คือผลจากขบวนการผลิตที่มีความแม่นยำ และระบบการควบคุม

Products quality is the result of a precise and controlled production process:







Production & Packing Line C 75 / C 100 & Top Span

ติดตั้ง และบริการ / Truss Installation and Services



PROJECT REFERENCE



Project: Patta Village
Location: Chon Buri



Project: Silverlake
Location: Bangkok







Project: Industrial & Community College
Location: Krabi







Project: Industrial & Community College
Location: Nakhon Pathom



Project: Wangsomboon Kindergarten
Location: Sa Kaeo





Project: Kabcheang Mitraparb 109 School
Location: Surin

PROJECT REFERENCE








Project: Thanarak Village
Location: Karnchanaburi

Project: Lab Inter Co.,Ltd.
Location: Kanchanaburi





Project: SCG Heim
Location: Bangkok

Project: Siri Place by Sansiri
Location: Nonthaburi

Project: Maneerin Privacy & Modern Home
Location: Chon Buri





Project: Vieste Rama II
Location: Samut Sakhon

Project: Nothing Hill
Location: Rayong

Project: The Morningside Ville
Location: Rayong





Project: Arinya
Location: Ratchaburi

Project: Wararin & Palette
Location: Pathum Thani

Project: Praewwidee - The Prime Residence
Location: Chiang Rai



Building Solutions

RENEWABLE ENERGY SOLUTIONS

SOLAR ENERGY SYSTEM

EPC & PPA

EPC: Engineering, Procurement, Construction

แผนกพลังงานทดแทนของ**นาสป้า เอเซีย** มุ่งมั่นที่จะให้บริการแบบครบวงจร สำหรับงานวิศวกรรม จัดหา ก่อสร้าง การดำเนินงานและการบำรุงรักษา ระบบโซลาร์เซลล์ ด้วยทีมงานที่มีประสบการณ์ ซึ่งเรามุ่งมั่นที่จะเพิ่มผลตอบแทนสูงสุด และความมั่นคงของการลงทุนให้กับลูกค้า

A Renewable Energy division of **NASPA ASIA** is dedicated to provide a turn-key services Engineering, Procurement, Construction, Operations and Maintenance of Solar Photovoltaic system. With our experienced team, we are committed to maximize the return and investment security for our customers.

PPA: Power Purchase Agreement

นาสป้า เอเซีย พร้อมสนับสนุนด้านการเงินในรูปแบบของข้อตกลงการซื้อพลังงาน ซึ่ง**นาสป้า เอเซีย** ได้เป็นพันธมิตรกับบริษัทผู้นำทางด้านการเงินหลายแห่งในการช่วยหาโซลูชั่นที่ดีที่สุดของการลงทุนให้กับลูกค้า

NASPA ASIA has financial support functions for Power Purchase Agreement option. **NASPA ASIA** has been partnering with leading financial firms to find the best investment solutions for the customers.

SOLAR ENERGY SYSTEM

Engineering, Procurement, Construction (EPC)

อะไรที่จัดให้ / WHAT WE PROVIDE



01
การพัฒนาโครงการ
Project Development

การวางแผน / Planning
- การแนะนำและการประเมินผลการเงิน / Recommend and evaluate financial result
- การสำรวจพื้นที่ / Site survey
- การสร้างแบบจำลอง 3 มิติ / 3D model create
- การออกแบบ / Designs
- กำหนดการและแผนแม่แบบของโครงการ / Project schedule and master plan set up

วิศวกรรม และออกแบบ / Engineering and Design
- แผนโครงการ / Project plan
- ออกแบบรายละเอียดส่วนย่อย / Detail design
- การออกแบบโครงสร้าง / Structural design
- โหลดการทดสอบและประเมินผล / Load test and evaluate



02
การก่อสร้าง และตรวจรับ
Construction and Commissioning

การจัดหา / Procurement
- แผนการจัดส่งและการประเมินผู้จัดจำหน่าย / Delivery plan and supplier evaluate
- ตรวจสอบโรงงานและจัดส่งสินค้า / Factory inspection and goods delivery

การก่อสร้าง / Construction
- การบริหารโครงการ / Project management
- แผนปฏิบัติการโดยละเอียด / Operation detail plan

การตรวจรับงาน / Commissioning
- การทดสอบและยืนยันระบบ / System test and confirm
- รายละเอียดแผนปฏิบัติการ / Operation details plan
- ตรวจสอบประสิทธิภาพสายส่งไฟฟ้า / Efficiency inspection of electrical transmission cable
- ตรวจสอบประสิทธิภาพสตริง / String efficiency inspection
- ระบบอินเวอร์เตอร์ / Inverter system



03
การดำเนินการ และการบำรุงรักษา
Operation & Maintenance

- โปรแกรมการบำรุงรักษา / Maintenance program
- การตรวจสอบจากระยะไกล / Remote inspection
- แผนการซ่อมบำรุงและแก้ไข / Repair & maintenance plan
- แผนงานรายวัน / Daily plan
- วางแผนการรักษาความปลอดภัย / Security plan
- การทดสอบวินิจฉัย / Diagnostic tests
- การบำรุงรักษาระบบ MV/HV / MV/HV system maintenance
- การจัดการการรับประกันระบบ / System warranty management
- การทำความสะอาด / Cleaning



04
การให้คำปรึกษา
Consulting

- บริหารจัดการหน้างาน / Site management
- การศึกษาความเป็นไปได้ / Feasibility study
- ความต่อเนื่องทางเทคนิค / Technical continuity
- ที่ปรึกษาทางเทคนิค / Technical consultant
- ให้คำแนะนำการขออนุญาต / Permission request advise
- การประเมินเสนอราคา / Quotation assessment
- การประกันคุณภาพ / Quality warranty
- การตรวจสอบทางการเงิน / Financial assessment
- การจัดการเครดิตและภาษี / Credit and tax management

พันธมิตรของเรา / OUR PARTNERS

CanadianSolar · ASTRONERGY · Trinasolar Smart Energy Together · JinKO Solar Building Your Trust in Solar · ABB Power and productivity for a better world™ · Schneider Electric · HUAWEI

SMA · CHNT POWER · TMEIC We drive industry · BLUESCOPE · VG Solar · SCHLETTER GmbH · VERSOLSOLAR

SOLAR ENERGY SYSTEM

Power Purchase Agreement (PPA)

ข้อตกลงการซื้อขายไฟฟ้าเป็นข้อตกลงระหว่างลูกค้าและผู้ให้บริการด้านพลังงาน ซึ่งลูกค้าตกลงที่จะจัดหาพื้นที่ของตนให้เป็นพื้นที่ในระบบการผลิตพลังงานรวมทั้งตัวเลือกในการซื้อ ซึ่งเกิดจากระบบสัญญาซื้อขายไฟฟ้ามีระยะเวลาตั้งแต่ 5 - 25 ปี โดยจะมีการคาดการณ์อัตราค่าไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่องทุกปีอย่างมีเสถียรภาพ ในกรณีที่มีการใช้พลังงานที่สร้างขึ้นเพิ่มเติมสามารถขายให้กับ บริษัท สาธารณูปโภคได้ โดยรูปแบบของสัญญาซื้อขายไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แสดงไว้ในภาพด้านล่างนี้

A Power Purchase Agreement is an agreement between a client and the energy service provider in which the client agrees to make available his/her property to host the energy generation system as well as the option to purchase the energy which is generated from the system. Power purchase agreements range from 5 - 25 years, during which predictable and stable increases in electricity tariffs are guaranteed. Where applicable, additional generated energy can be sold back to the utility company. The roles of each participant to a typical Solar PV Power Purchase Agreement is set out in the image below.



การลงทุนล่วงหน้าเป็นศูนย์ หรือต่ำมาก

Zero or very low upfront capital costs.



กำไรแบบความเสี่ยงต่ำและไม่ต้องทำงาน

Benefits with low risk and none of the work.



โดยทั่วไประยะเวลาจะอยู่ระหว่าง 5-25 ปี

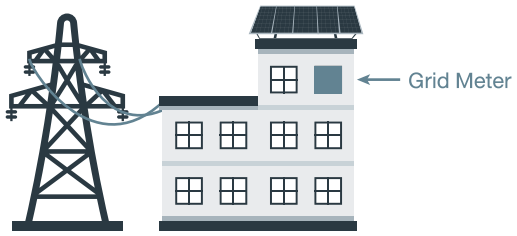
Terms are typically from 5-25 years.



ประหยัดได้ทันทีในอัตราขั้นต่ำที่ล็อคไว้

Savings are immediate with low, locked-in rates.

ธุรกิจก่อนหน้าของท่าน / Your business before



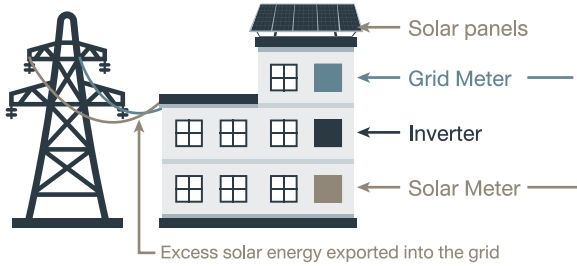


ใบเสร็จจากการไฟฟ้าที่สูง
Costly Grid invoice – total energy use (kWh's)



บิลหนึ่งใบของค่าไฟฟ้าที่สูง
One costly power bill

ธุรกิจของท่านกับนาสป้า โซลาร์ พีพีเอ / Your business with Naspa Solar PPA



* Depending on assessment of your current electricity consumption patterns and future requirements



ใบเสร็จจากการไฟฟ้า – ลดลงจากไฟฟ้าที่ผลิตจากระบบโซลาร์ของท่าน
Grid invoice – energy use reduce by your solar generation (kWh's)



ใบเสร็จจากระบบโซลาร์ – ไฟฟ้าจากระบบโซลาร์
Solar invoice – solar electricity createrd by the solar system (low cost/kWh)



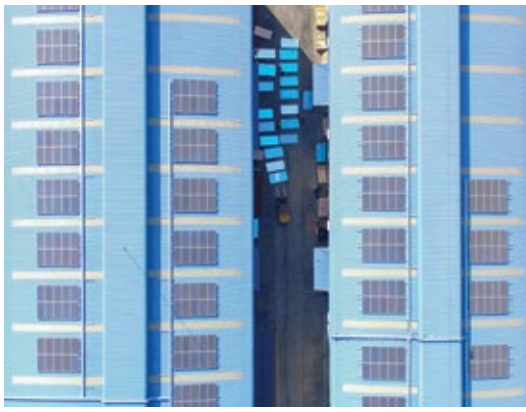
บิลสองใบของค่าไฟฟ้าที่ถูกลง
Two bills at a cheaper rate than before

NASPA ASIA will work with you to find the best financial solution for your projects.

SYMBIOR SOLAR | Sumitomo Corporation | AMPLUS SOLAR WITH YOU AT THE CORE | WHA Utilities & Power

PROJECT REFERENCE





Project: NASPA ASIA Factory
Location: Samut Sakhon
Size: 0.10 Mega Watts













Project: Sansai 3, Thakeelek Residence
Location: Myanmar
Size: 0.40 Mega Watts

Project: Khun Tan Passakorn Natee House
Location: Samut Prakan
Size: 0.10 Mega Watts









Project: Racquet Sports Club
Location: Bangkok
Size: 0.30 Mega Watts

Project: Robinson Shopping Center
Location: Surin
Size: 1 Mega Watts

Project: Bang-Saphan Hospital
Location: Prachuap Khiri Khan
Size: 0.11 Mega Watts

NASPA
ASIA

บริษัท นาสป้า เอเซีย จำกัด
NASPA ASIA CO.,LTD.

www.naspaasia.com







สำนักงานปทุมธานี: 14/42-43 หมู่ 10 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
Pathum Thani Office: 14/42-43 Moo 10, Khlong Nueng Sub District, Khlong Luang District, Pathum Thani 12120
โทร/Tel: +66 2 520 3427-30 แฟกซ์/Fax: +66 2 520 3431

สำนักงานสมุทรสาคร: 30/113 หมู่ 1 ตำบลโคกขาม อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
Samut Sakhon Office: 30/113 Moo 1, Khok Kham Sub District, Muang Samut Sakhon District, Samut Sakhon 74000
โทร/Tel: +66 2 105 5615-26 แฟกซ์/Fax: +66 2 105 5627-9

JANUARY 2021