



ผู้ผลิต จำหน่ายแผ่นฉนวนกันความร้อน
และติดตั้งครบวงจร



ออกแบบ
ฟรี



รับประกันงานติดตั้ง
นาน 2 ปี



เข้างานเร็ว
ภายใน 7 วัน



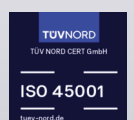
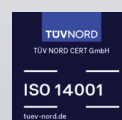
☎ 034-885-090

✉ sale@spanel.co.th

🌐 www.spanel.co.th

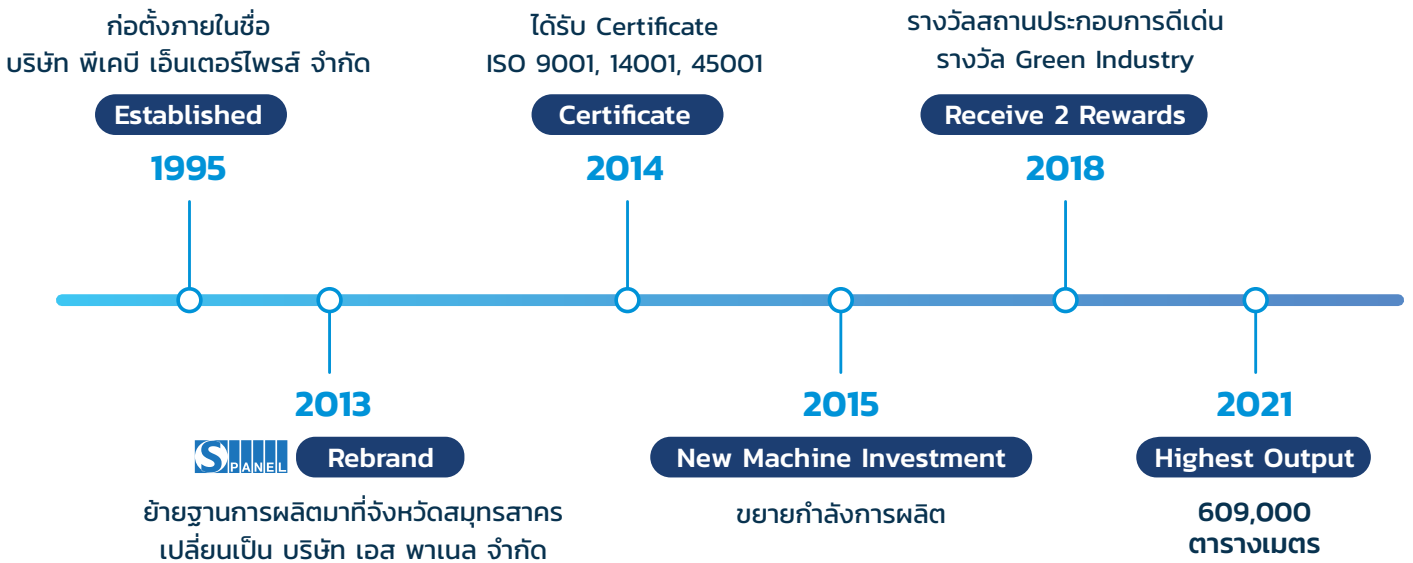
📘 แผ่นฉนวนเอสพานเนล

📞 @spanel





ประวัติบริษัท Company Profile



การบริหารกระบวนการผลิตแบบ Continuous Line (PSF, PU)



กำลังการผลิต

720,000

ตารางเมตร/ปี

สามัคคี ประสิทธิภาพ คุณภาพ
UNITY, EFFICIENCY, QUALITY



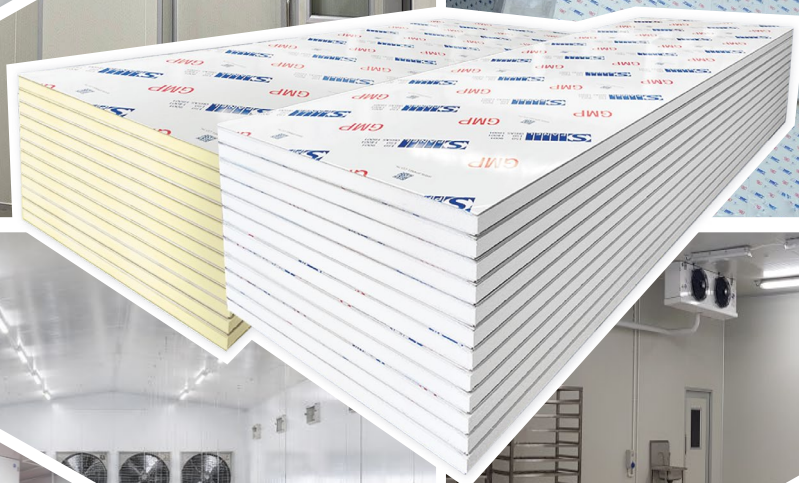
มาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ



มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม



มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย



ยึดติดแน่น ใช้งานง่าย
ด้วยนวัตกรรมเฉพาะ S-Lock
ทนทาน ใช้งานได้นานกว่า 10 ปี



ทำงานด้วยมาตรฐานสากล
เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มี
คุณภาพและการรับรอง



ตรวจเช็คสภาพฟรี
30 วันหลังส่งมอบงาน



ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001

ตัวอย่างงานติดตั้ง | Site Reference

ตัวอย่างงานติดตั้งแผ่นฉนวน เอส พาเนล สำหรับโครงการโรงงานอุตสาหกรรม
ครอบคลุมตั้งแต่โรงงานขนาดเล็กจนถึงโครงการขนาดใหญ่
พร้อมตอบโจทยทั้งด้านคุณภาพ มาตรฐาน และประสิทธิภาพการใช้งานในภาคอุตสาหกรรมต่าง



ไลน์ผลิต | Production Line



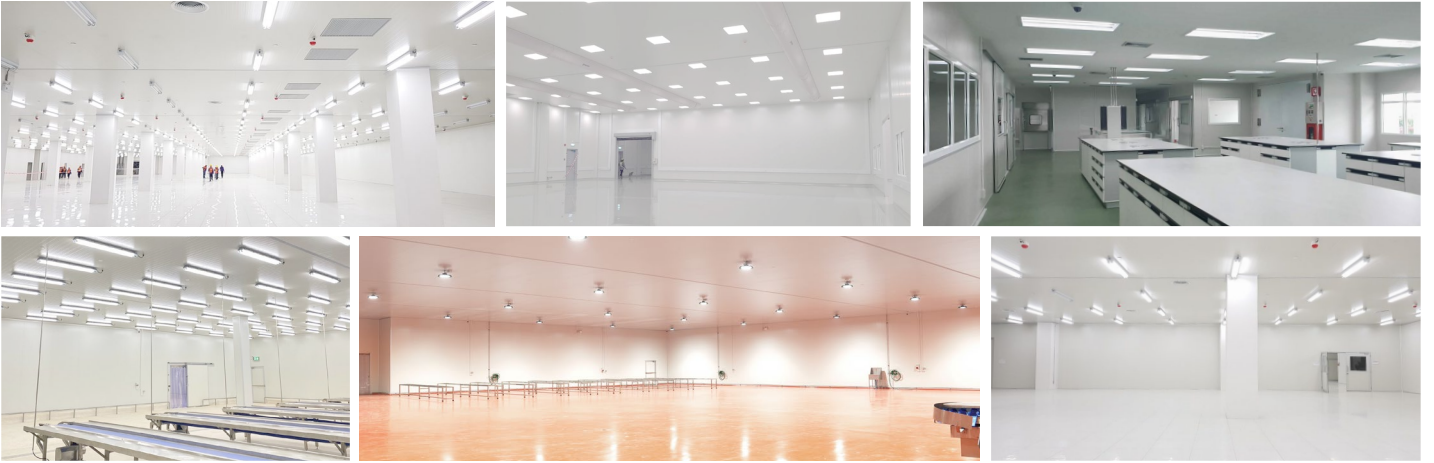
ฟาร์ม | Farm



ลูกค้าของเรา | Our Clients



คลีนรูม | Cleanroom



โรงงาน | Factory



ห้องเก็บความเย็น | Cold Storage



ISO 9001 ISO 14001 ISO 45001

แผ่นฉนวนกันความร้อนโพลีสไตรีน (PSF)

PSF used by most of the manufacture for every industrial as a "Essential Value" and sustainable investment. เป็นฉนวนกันความร้อนที่โรงงานอุตสาหกรรมนิยมใช้และเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางจากทุกอุตสาหกรรม เนื่องจากคุ้มค่ากับการลงทุนและเหมาะกับยุคปัจจุบัน

คุณสมบัติของโฟม โพลีสไตรีน

Core Type ประเภทแผ่นฉนวน	Polystyrene Foam (PSF) Self-extinguish Grade ฉนวนโพลีสไตรีน พรมสารไม่ลามไฟ			
Density ความหนาแน่น	0.80 lb/ft ³	1.00 lb/ft ³	1.25 lb/ft ³	2.00 lb/ft ³
Compressive strength การรับแรงกด	2.05 kg/m ²	2.67 kg/m ²	4.00 kg/m ²	7.12 kg/m ²
Tensile strength การรับแรงดึง	14.07 kg/m ²	18.20 kg/m ²	21.42 kg/m ²	36.83 kg/m ²
Thermal Conductivity (K) ค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อน	0.029-0.033 W/mK (DIN 52612)			
Fire Behavior การลามไฟ	Extinguish in 1 second (ASTM D568, D635)			
Operating Temperature อุณหภูมิการใช้งาน	(-80°C to 85°C)			
Water absorption ค่าการอมน้ำ	3% by Volume			

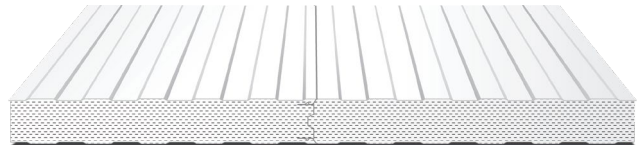
คุณสมบัติของเหล็ก

Skin Material ประเภทผิว	Corrosion Coating ชั้นเคลือบ กันสนิม	Base Metal Thickness (mm) ความหนา ก่อนเคลือบสี	Standard มาตรฐานรับรอง	Top Paint Coating สีเคลือบผิวมาตรฐาน				
				Top Paint Type	Top Thickness	Food Grade	Antibacterial	Color
CRP SD™ G300 steel (Zinc-aluminum- magnesium)	ZM180	0.40, 0.50, 0.55	AS1397, AS2728	Polyester	25mm	✓	✓	Cold Room White
PP Panel SD G300 steel (Zinc-aluminum -magnesium)	ZM120	0.30	AS1397	Polyester	25mm	✓	-	Milky White
		0.35						Aspen White
PREPAINTED PRIME HOT DIPPED ZINC-AL-MG ALLOY- COATED STEEL SHEET IN COILS (PPMGCOT)	M120	0.30	JIS, SGMCC	RMP	25mm	-	-	Aspen White
Prepainted 304 2b stainless steel (PPSTS)	-	0.40	ASTM, A240	BARE	-	✓	-	Stainless

CU MATERIAL TESTING LABORATORY Ref . SPT-40.1/61



ตัวอย่างแผ่นฉนวน PSF แบบเรียบ



ตัวอย่างแผ่นฉนวน PSF แบบลอน



การเลือกความหนาแผ่นฉนวน ให้เหมาะกับอุณหภูมิ

Thickness ความหนา	ค่าความต้านทานความร้อน R-Value (m ² K/W)	Operating Temperature (°C)
	PSF	
2" (50 mm)	1.15	20 to 16
3" (75 mm)	2.273	15 to 10
4" (100 mm)	3.03	9 to 0
5" (125 mm)	3.788	-1 to -8
6" (150 mm)	4.545	-9 to -15
8" (200 mm)	6.061	-16 to -32
10" (250 mm)	7.576	-33 to -40
12" (300 mm)	9.091	-41 to -50

Insulation thickness (Inch)	2	3	4	5	6	8	10	12
Insulation thickness (mm)	50	75	100	125	150	200	250	300
Temperature Difference (°C)								
5	3.300	2.200	1.650	1.320	1.100	0.825	0.660	0.550
10	6.600	4.400	3.300	2.640	2.200	1.650	1.320	1.100
15	9.900	6.600	4.950	3.960	3.300	2.475	1.980	1.650
20	13.200	8.800	6.600	5.280	4.400	3.300	2.640	2.200
25	16.500	11.000	8.250	6.600	5.500	4.125	3.300	2.750
30	19.800	13.200	9.900	7.920	6.600	4.950	3.960	3.300
35	23.100	15.400	11.550	9.240	7.700	5.775	4.620	3.850
40	26.400	17.600	13.200	10.560	8.800	6.600	5.280	4.400
45	29.700	19.800	14.850	11.880	9.900	7.425	5.940	4.950
50	33.000	22.000	16.500	13.200	11.000	8.250	6.600	5.500
55	36.300	24.200	18.150	14.520	12.100	9.075	7.260	6.050
60	39.600	26.400	19.800	15.840	13.200	9.900	7.920	6.600
65	42.900	28.600	21.450	17.160	14.300	10.725	8.580	7.150

แผ่นฉนวนกันความร้อนโพลียูรีเทน (PU)

PU has low thermal conductivity and is environmentally friendly, being free from CFCs. เป็นฉนวนที่มีคุณสมบัติไม่ลามไฟ ปราศจากสารคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (CFC) เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

คุณสมบัติของโฟม โพลียูรีเทน

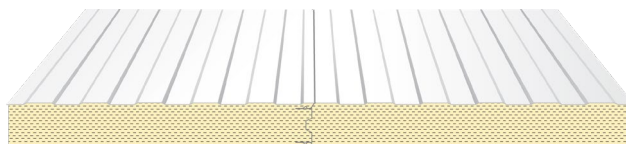
Core Type ประเภทแผ่นฉนวน	Polyurethane Foam (โพลียูรีเทน โฟม)
Density ความหนาแน่น	2.00 lb/ft³
Thermal Conductivity (K) ค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อน	0.022-0.026 W/mK
Fire Behavior การลามไฟ	Flamable and self extinguishing
Operating Temperature อุณหภูมิการใช้งาน	-80°C to 90°C
Water absorption ค่าการอมน้ำ	3% by Volume
Compressive strength การรับแรงกด	12.74 kg/m²
Flexural Strength การรับแรงดึง	20.29 kg/m²

คุณสมบัติของเหล็ก

Skin Material ประเภทผิว	Corrosion Coating ชั้นเคลือบกันสนิม	Base Metal Thickness (mm) ความหนา ก่อนเคลือบสี	Standard มาตรฐานรับรอง	Top Paint Coating สีเคลือบผิวมาตรฐาน				
				Top Paint Type	Top Thickness	Food Grade	Anti-bacterial	Color
CRP SD™ G300 steel (Zinc-aluminum-magnesium)	ZM180	0.40	AS1397, AS2728	Polyurethane	25mm	✓	✓	Cold Room White
PP Panel SD G300 steel (Zinc-aluminum-magnesium)	ZM120	0.35	AS1397	Polyurethane	25mm	✓	-	Milky White



ตัวอย่างแผ่นฉนวน PU แบบเรียบ



ตัวอย่างแผ่นฉนวน PU แบบลอน



การเลือกความหนาแผ่นฉนวน ให้เหมาะกับอุณหภูมิ

Thickness ความหนา	ค่าความต้านทานความร้อน R-Value (m ² K/W)	Operating Temperature (°C)
	PU	
2" (50 mm)	2.500	20 to 10
3" (75 mm)	3.750	9 to 0
4" (100 mm)	5.000	-1 to -15
5" (125 mm)	6.250	-16 to -25
6" (150 mm)	7.500	-26 to -35
8" (200 mm)	10.000	-36 to -45

Insulation thickness (Inch)	2	3	4	5	6	8
Insulation thickness (mm)	50	75	100	125	150	200
Temperature Difference (°C)						
5	2.000	1.333	1.000	0.800	0.670	0.500
10	4.000	2.667	2.000	16.000	1.330	1.000
15	6.000	4.000	3.000	2.400	2.000	1.500
20	8.000	5.333	4.000	3.200	2.670	2.000
25	10.000	6.667	5.000	4.000	3.330	2.500
30	12.000	8.000	6.000	4.800	4.000	3.000
35	14.000	9.333	7.000	5.600	4.670	3.500
40	16.000	10.667	8.000	6.400	5.330	4.000
45	18.000	12.000	9.000	7.200	6.000	4.500
50	20.000	13.333	10.000	8.000	6.670	5.000
55	22.000	14.667	11.000	8.800	7.330	5.500
60	24.000	16.000	12.000	9.600	8.000	6.000
65	26.000	20.000	13.000	10.400	8.670	6.500
70	28.000	24.000	14.000	11.200	9.330	7.000
75	30.000	17.333	15.000	12.000	10.000	7.500
80	32.000	21.333	16.000	12.800	10.670	8.000
85	34.000	18.667	17.000	13.600	11.330	8.500
90	36.000	22.667	18.000	14.400	12.000	9.000

ประตูห้องเย็น Insulation Doors

ประตูกันความร้อน เอส พาเนล เลือกใช้วัสดุที่มีความแข็งแรง โดยเลือกใช้วงกบเป็นอลูมิเนียม ทดแทนไม้ จึงทำให้ทนทานต่อการใช้งาน เหมาะสำหรับทุกอุตสาหกรรม เช่น ห้องเย็น ห้องไลน์ผลิต คลังสินค้าฯ สามารถใช้งานได้ถึงอุณหภูมิ -40°

Insulation Doors S Panel use high quality materials such as door frame aluminium is resistant to use. Suitable for all industries such as cold room, line process, warehouse, can be used up to -40° C.

ประตูห้องเย็นบานสวิง (Swing Door)

Type ชนิด	Thickness (mm) ความหนา (มม.)
Coldrooms ห้องเย็น	100, 150
Line Process ไลน์ผลิต	40



ประตูห้องเย็นบานเลื่อน (Slide Door)

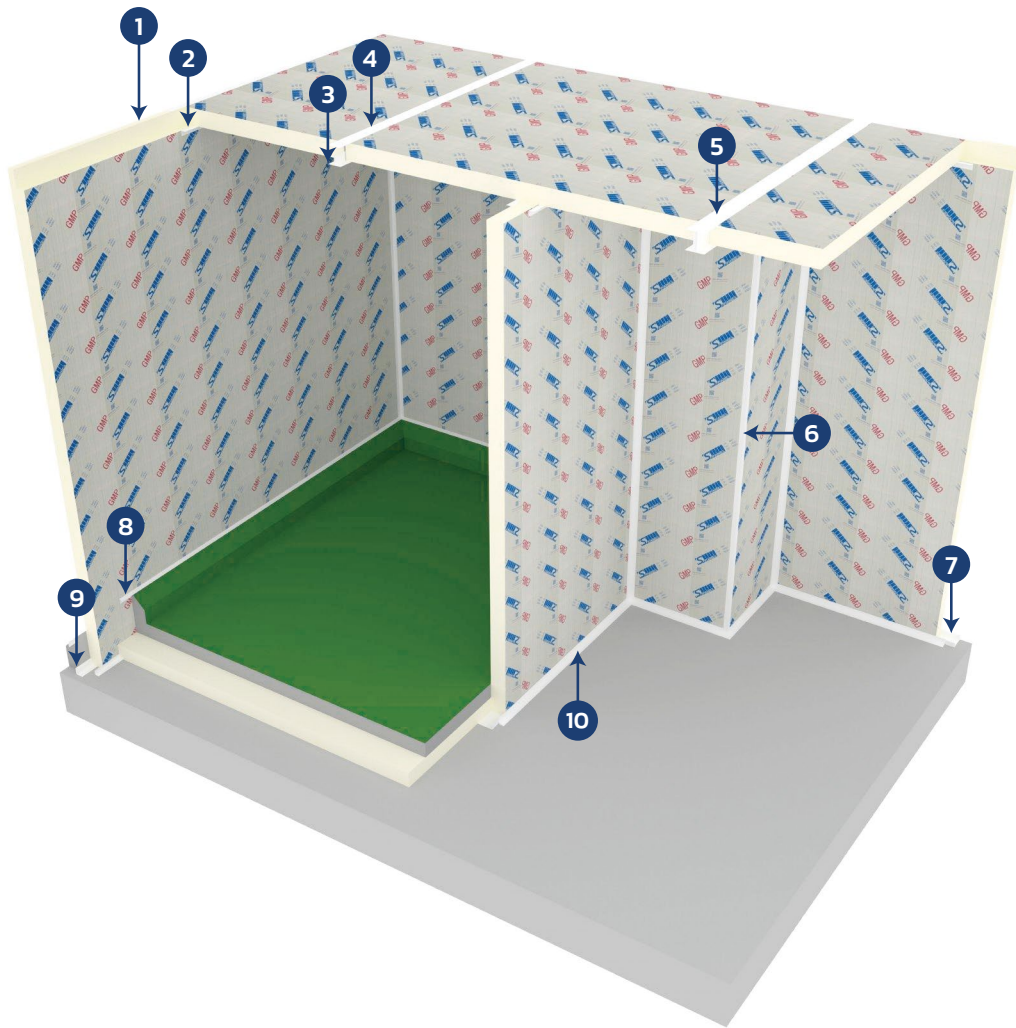
Type ชนิด	Thickness (mm) ความหนา (มม.)
Coldrooms ห้องเย็น	75, 100, 125, 150
Line Process ไลน์ผลิต	40



อลูมิเนียม Aluminium

นวัตกรรมการเคลือบสีด้วยระบบไฟฟ้าอโนไดซ์ ทนทานต่อการกัดกร่อน ป้องกันการเกิดสนิม ช่วยยืดอายุการใช้งานของห้องเย็น ผ่านมาตรฐาน GMP

Aluminium accessories with anodized surface coating innovation, Resistant to corrosion, Anti rust, Extends the life of the coldrooms and support GMP.



1. กรอบบน Type-L



2. ฉากบาง Smooth Angle



3. ตัวที Type-T



4. แบน Flat Bar



5. ตัวเฮช Type-H



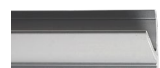
6. ฉากหนา Grooved Angle



7. ตัวยู Type-U



8. บั้ว Arrow



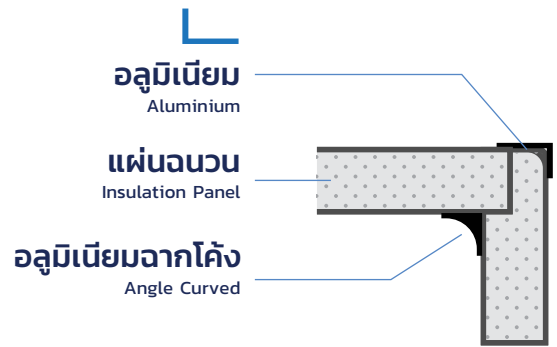
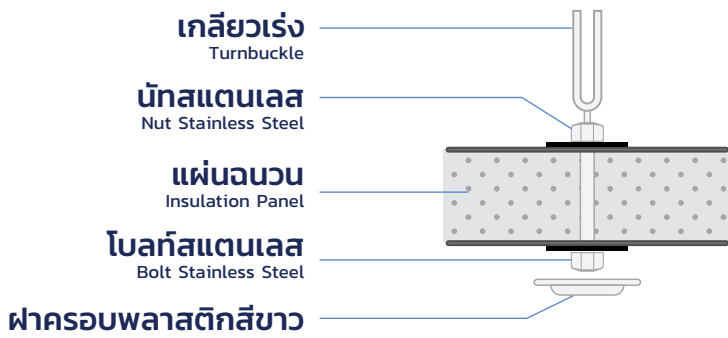
9. ตัวเอฟ Type-F



10. ฉากโค้ง

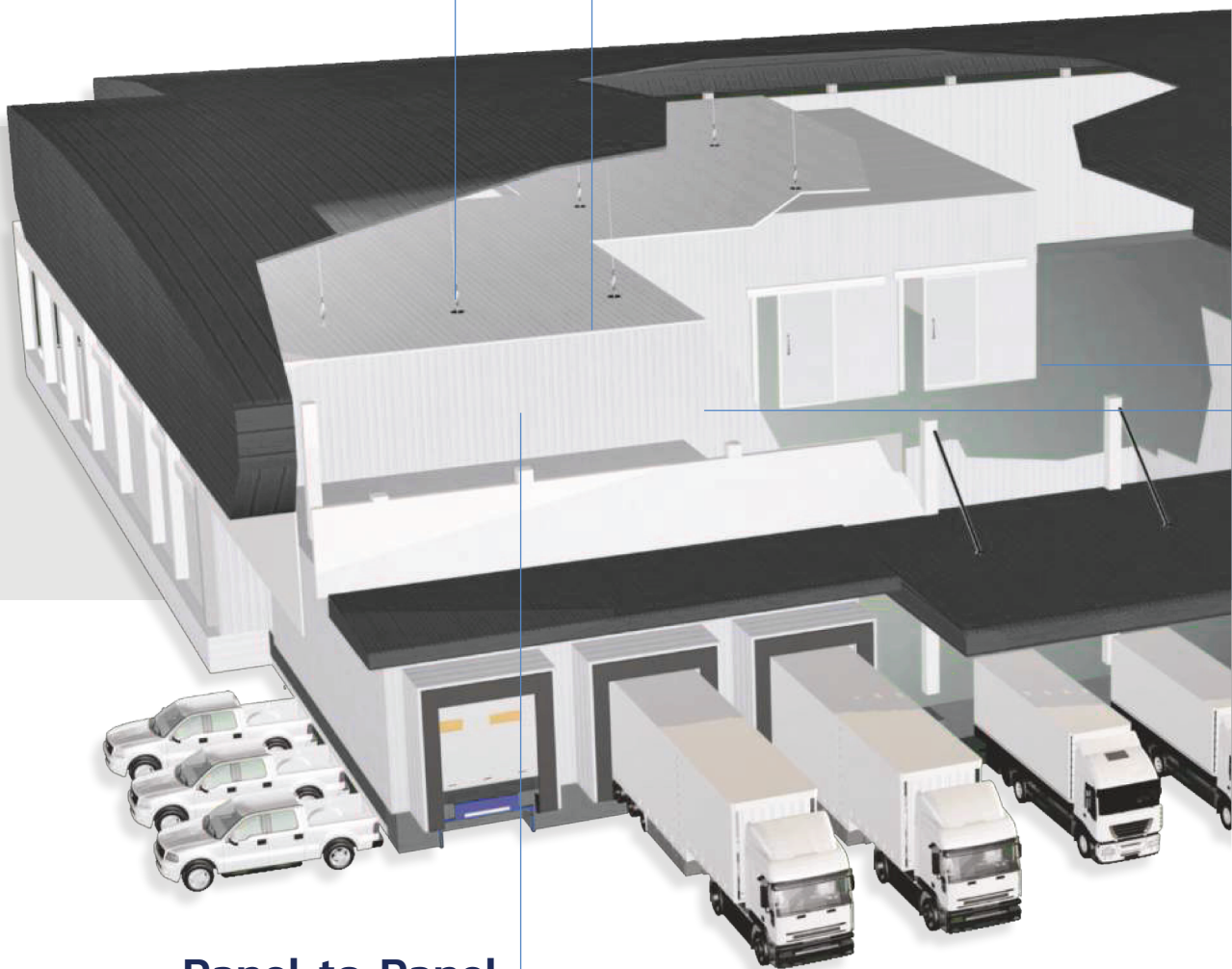


Wall and Ceiling

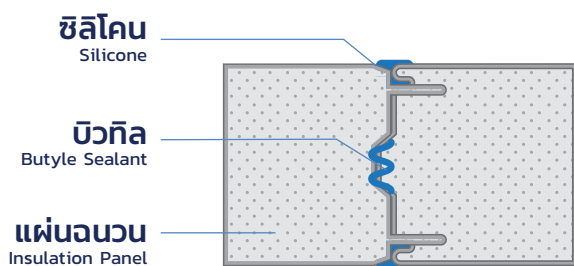


Ceiling Suspension

Wall to Ceiling



Panel to Panel



บัวคอนกรีต
Concrete Cornice

อลูมิเนียม
Aluminium

อลูมิเนียม
Aluminium

พื้นคอนกรีต
Concrete

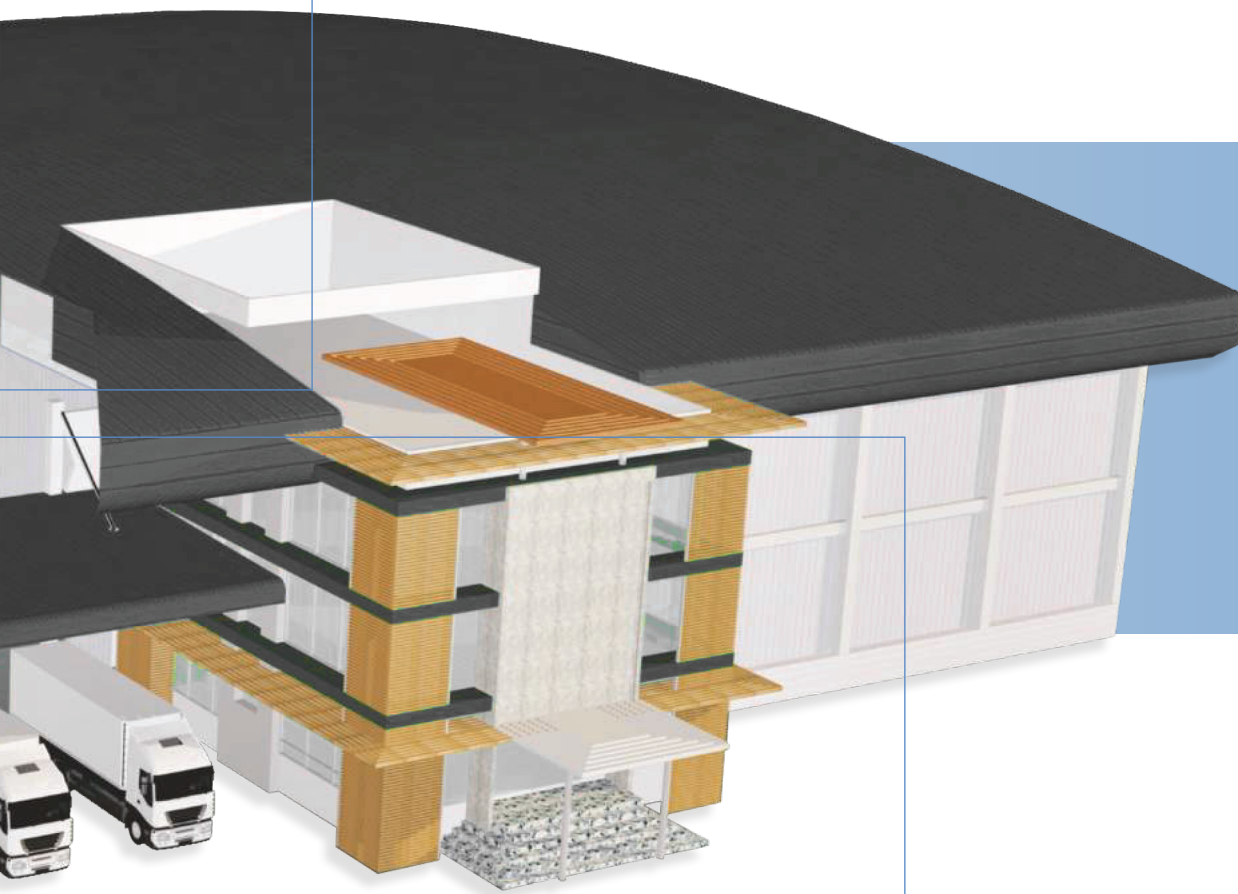
แผ่นฉนวน
Insulation Panel

ฟลันโค้ต #3
Flintkote

แผ่นพลาสติก 100 ไมครอน

พื้นคอนกรีต
Concrete

Wall to Floor

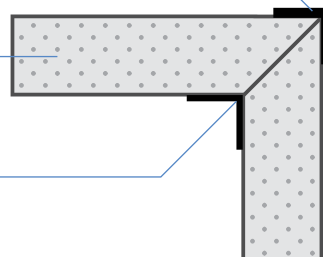


Wall to Wall

อลูมิเนียม L หก
Aluminium

แผ่นฉนวน
Insulation Panel

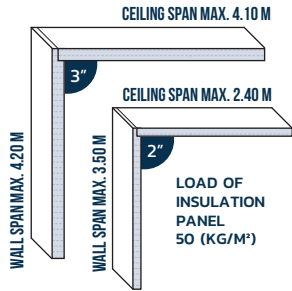
อลูมิเนียม L บาง
Aluminium



ตารางคำนวณระยะ SPANS

MAXIMUM WALL & CEILING SPANS

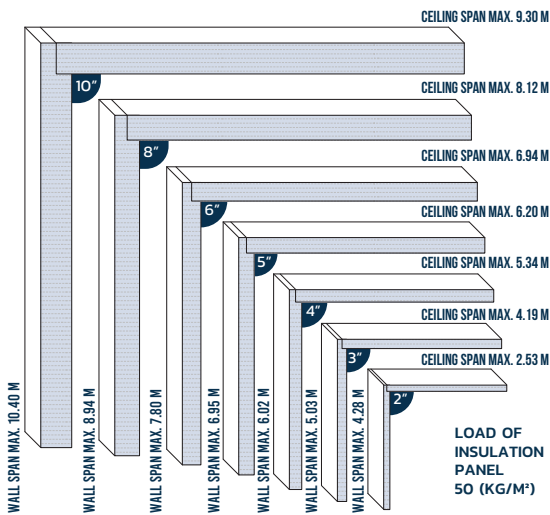
(FOR DENSITY 0.8 lb/ft³)



Core Thickness (mm)	50	75
Weight Kg/m ² (0.3 BMT)	6.085	6.405

MAXIMUM WALL & CEILING SPANS

(FOR DENSITY 1.00 lb/ft³)

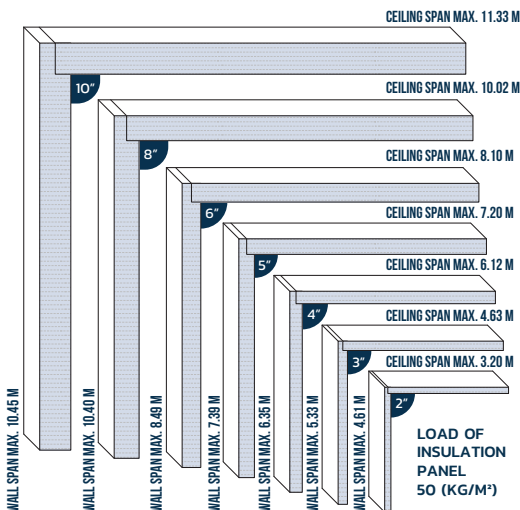


Core Thickness (mm)	50	75	100	125	150	200	250
Weight Kg/m ² (0.4 BMT)	8.070	8.477	8.883	9.289	9.696	10.509	11.321

Core Thickness (mm)	50	75	100	125	150	200	250
Weight Kg/m ² (0.35 BMT)	7.290	7.697	8.103	8.509	8.916	9.729	10.541

MAXIMUM WALL & CEILING SPANS

(FOR DENSITY 1.25 lb/ft³)

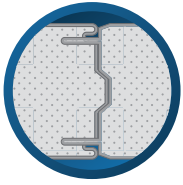


Core Thickness (mm)	50	75	100	125	150	200	250
Weight Kg/m ² (0.4 BMT)	8.273	8.781	9.289	9.797	10.305	11.321	12.337

Core Thickness (mm)	50	75	100	125	150	200	250
Weight Kg/m ² (0.35 BMT)	7.493	8.001	8.509	9.017	9.525	10.541	11.557



7 ข้อดีของการใช้แผ่นฉนวนกันความร้อน



1 นวัตกรรม S Lock ยึดติดแน่น ทนทาน แข็งแรง และยืดหยุ่น
Excellent S Lock system provides super strength and flexibility



2 แผ่นฉนวนไม่ลามไฟ ลดปัญหาการเกิดเพลิงไหม้
Fire retardant



3 ติดตั้งรวดเร็ว สามารถปรับปรุง รีโนเวทได้ง่าย
Easy to installation



4 ป้องกันการสะสมของแบคทีเรีย รักษาความสะอาดง่าย
Antibacterial and easy to clean



5 มีการรับรองมาตรฐานสากล USDA, GMP, HACCP
Supports USDA, GMP, HACCP



6 เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปราศจากสาร CFC
Environmentally friendly, CFC free



7 ช่วยประหยัดการใช้พลังงาน ได้มากกว่า 30%
Energy saving more than 30%



ผู้ผลิต จำหน่ายแผ่นฉนวนกันความร้อน และติดตั้งครบวงจร

บริษัท เอส พาเนล จำกัด
S PANEL COMPANY LIMITED

89/64 M.2 Kalong Sub-district,
Mueng Samutsakhon District,
Samutsakhon, Thailand 74000

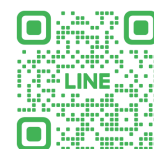
Tel: 034-885-090 / 065-519-1731

Line id: @spanel

Facebook: แผ่นฉนวนเอสพาเนล

E-mail: sale@spanel.co.th

Website: www.spanel.co.th



LINE



WEBSITE