



FUTURE WALL ENGINEERING

บริษัท ฟิวเจอร์ วอลล์ เอ็นจิเนียริง จำกัด



FUTURE WALL
ENGINEERING CO., LTD

บริษัท ฟิวเจอร์ วอลล์
เอ็นจิเนียริง จำกัด



COMPANY PROFILE

บริษัท ฟิวเจอร์ วอลส์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

เริ่มก่อตั้งในปี 2545 เพื่อดำเนินงานด้านแผ่นฉนวนสำเร็จรูป เหล็กเคลือบสีคุณภาพสูงที่มีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องจนปัจจุบัน และมีเครื่องจักรอันทันสมัยได้มาตรฐานครบครันสำหรับงานโครงสร้าง และหลังคาผนังเหล็กเคลือบ

ด้วยประสบการณ์อันยาวนานตลอด 17 ปี ที่ผ่านมา บริษัท ฟิวเจอร์ วอลส์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้มุ่งเน้นผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเหล็กเคลือบคุณภาพสูงอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันได้มีการพัฒนาสินค้าและผลิตภัณฑ์จนครอบคลุมทั้งกลุ่มของงานผนัง เพดาน หลังคา แผ่นฉนวนกันความร้อนสำเร็จรูป และผลิตภัณฑ์อื่นๆ อีกมากมาย รวมถึงเป็นผู้จัดจำหน่ายและติดตั้งที่ได้มาตรฐาน เพื่อให้บริษัทสามารถควบคุมคุณภาพของสินค้าและบริการที่ส่งมอบถึงลูกค้าได้ตลอดทั้งกระบวนการ และให้ลูกค้าได้รับความพึงพอใจสูงสุด



ENERGY SAVING BUILDING



จากประสบการณ์ในการเป็นผู้ผลิตและติดตั้งมาอย่างยาวนาน ทำให้ทางบริษัททราบถึงแนวโน้มความต้องการที่สูงขึ้นของการก่อสร้างอาคารประหยัดพลังงาน เฉพาะการเลือกวัสดุก่อสร้างที่ป้องกันความร้อนที่ถูกส่งผ่านเข้าไปสู่อาคาร ทั้งในส่วนของผนัง เพดานและหลังคา หากวัสดุที่เลือกใช้ในการก่อสร้างอาคารประหยัดพลังงาน สามารถควบคุมการส่งผ่านพลังงานความร้อนจากภายนอกได้มาก จะส่งผลดีทำให้ภาระในการทำความเย็นของตัวอาคารลดลงอย่างมาก ซึ่งลูกค้าที่ใช้อาคารประหยัดพลังงานจะได้รับประโยชน์โดยตรงจากอาคารที่มีภาระการนำความร้อนต่ำในการลดค่าใช้จ่ายของค่าไฟฟ้าและการปรับอากาศอย่างชัดเจน

เพื่อตอบโจทย์ความต้องการใหม่ๆ ของลูกค้า ทางบริษัท พีวเจอร์วอลส์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จึงได้ขยายสายการผลิตไปสู่ผลิตภัณฑ์แผ่นฉนวนกันความร้อนสำเร็จรูปทั้งในส่วนผนังและเพดาน ซึ่งสามารถตอบโจทย์การเป็นผลิตภัณฑ์เพื่ออาคารประหยัดพลังงานที่สมบูรณ์แบบ โดยได้นำเครื่องจักรที่มีเทคโนโลยีอันทันสมัย สามารถผลิตฉนวนกันความร้อนสำเร็จรูปที่มีความแข็งแรง สวยงาม ทนทาน มีมาตรฐานและคุณภาพสูงระดับสากล เหมาะสำหรับการใช้งานทุกประเภท ทั้งในส่วนของอาคารสำนักงาน อาคารเพื่อการอาศัย และอาคารอุตสาหกรรมต่างๆ

METAL SHEET SURFACES

แผ่นผนังภายใน/แผ่นผนังภายนอก (Internal Wall / External Wall)

STEEL COLOR BOND Z275

สี Alpine white

สี Off white

สีรองพื้น Polyester 5 micron/สีเคลือบด้านบน

Polyester 18-25 micron

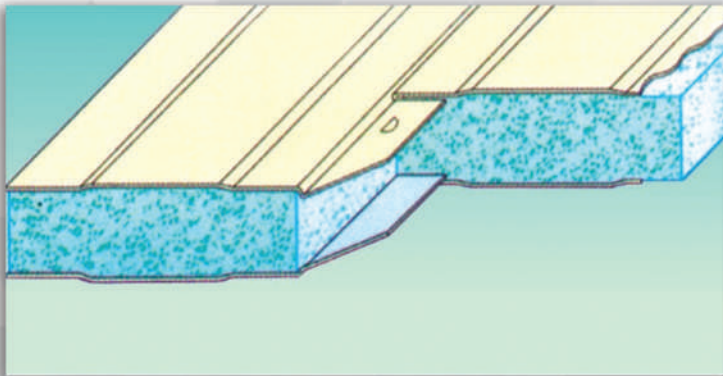
: Stainless Steel Grade #304

**เหล็กเคลือบสีที่ถูกรออกแบบมาเพื่อป้องกันคราบ
ฝุ่นละอองสะสม ทำให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการใช้งานที่
ยาวนาน มีความงดงามและคงทน**

- ลดความเสี่ยงของการติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง
- ช่วยป้องกันบริเวณพื้นที่ที่ยากต่อการทำความสะอาด
- ต่อด้านการกักคร่อน ทำให้ห้องเย็นมีความทนทาน
- ไม่เป็นพิษ ปลอดภัยต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
- ผ่านมาตรฐานเกรดอาหารตามกฎหมายและ
กฎระเบียบของกระทรวงเกษตรของอเมริกา USDA
- สามารถทำความสะอาดได้ง่าย

PRODUCT PROFILE

SANDWICH PANEL PRODUCT/INSULATION PANEL PRODUCT



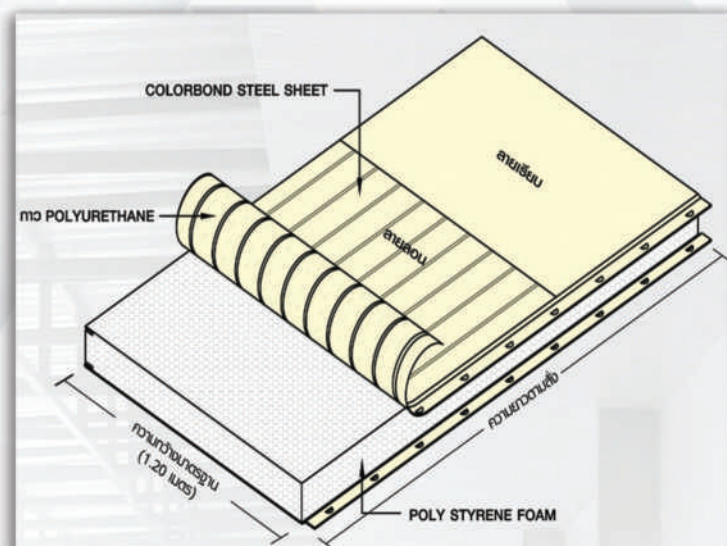
การต่อแผ่นแบบตัว "Cliplock"

ข้อดีของ Cliplock

- มีความแข็งแรง
- ไม่เกิดช่องว่างของฉนวน
- ป้องกันการแยกของแผ่น โดยมีร่อง Clip ช่วย

ลักษณะของแผ่นฉนวนสำเร็จรูป

- น้ำหนักเบากว่าผลิตภัณฑ์ก่อสร้างอื่นๆ
- ติดตั้งได้รวดเร็ว ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย
- เคลือบผิวด้วยสีชนิดพิเศษ (Silicon Modified Polyester)
- สามารถกันฝนและแดดได้โดยไม่ต้องใช้โครงสร้าง
- ฉนวนเป็น F-Grade ชนิดไม่ลามไฟ
- สะดวกต่อการรื้อ-ย้าย หรือทำการติดตั้งใหม่ เหมาะสำหรับงานอาคารหรือสถานที่ชั่วคราว



CHARACTERISTICS OF POLYSTYRENE

คุณสมบัติของ แผ่นฉนวนโพลีสไตรีน



ป้องกันความร้อนและควบคุมความชื้น

แผ่นฉนวนสำเร็จรูป มีคุณสมบัติพิเศษ คือ ช่วยป้องกันความร้อนจากภายนอก และเก็บรักษาความชื้นภายในห้องให้สม่ำเสมอได้เป็นอย่างดี เพราะการติดตั้งแผ่นฉนวนสำเร็จรูปนั้น เมื่อนำมาประกอบเข้าด้วยกันแล้ว ทุกแนวเชื่อมต่อได้มีการฉีก "ซีล" ด้วยซิลิโคนที่มีคุณสมบัติพิเศษ



ประหยัด และคุ้มค่า

- สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างได้กว่า 40%
- ช่วยประหยัดเวลาในการก่อสร้างได้กว่า 40%
- ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในด้านพลังงานได้กว่า 50%
- สามารถนำแผ่นฉนวนสำเร็จรูปที่ใช้แล้วกลับมาใช้ได้อีก เพราะทุกชิ้นส่วนได้มีการออกแบบให้สามารถถอดออกได้แล้วนำมาประกอบใหม่ได้ และยังช่วยลดต้นทุนการก่อสร้าง



ด้านความสะอาด

- เป็นที่ยอมรับของกรมปศุสัตว์ และการประมง
- เป็นที่ยอมรับของกลุ่มการค้ายุโรปและอเมริกา
- ทำความสะอาดง่าย ประหยัดค่าบำรุงรักษา
- เป็นที่ยอมรับของมาตรฐาน GMP, HACCP, HALAL, ETC.

PRODUCT DATA AND TECHNICAL DESIGN

สามารถผลิตได้ตามขนาดของความยาว ความสูง และความหนาตามขนาดห้อง ที่ลูกค้าต้องการ โดยการพิจารณาเลือกใช้ความหนาของแผ่นฉนวนสำเร็จรูปกันความร้อนนั้น จะพิจารณาโดยมุ่งเน้นต่อเรื่องอุณหภูมิการใช้ภายในห้องเป็นสำคัญ (ตามข้อมูลตารางการเปรียบเทียบความหนาของฉนวนที่ควรเลือกใช้ ณ อุณหภูมิต่างๆ) และควรพิจารณาเลือกใช้แผ่นฉนวนสำเร็จรูปกันความร้อนในความหนาซึ่งก่อให้เกิดการถ่ายเทความร้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ITEM	INFORMATION
WIDTH	1,200 mm.
LENGTH	Up to required / Transportation ตามความ ต้องการ
FINISHES	-Colone bond steel # 275 - Stainless steel sheet AISI 304 - Steel Color JIS Standard
COLOR	Alpine / Off White
SURFACE	Flat and RIB
DENSITY	Up to required / Transportation ตามความ ต้องการ
THERMAL CONDUCTIVITY (K)	0.0285

การเลือกความหนาแผ่นฉนวนให้สมกับงาน

ความหนาของแผ่นฉนวน

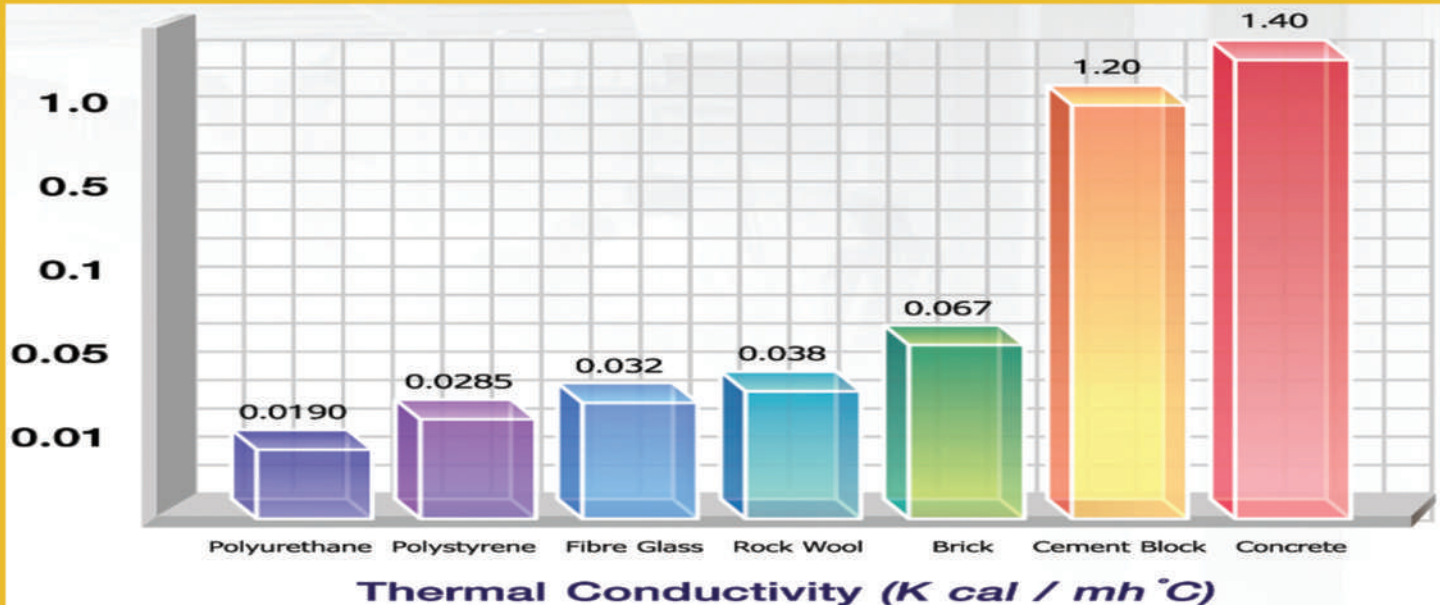
อุณหภูมิที่ควบคุม

2" (50 มม.)	+ 25 °เซลเซียส
3" (75 มม.)	+ 15 °เซลเซียส
4" (100 มม.)	+ 10 °เซลเซียส
5" (125 มม.)	+ 0 °เซลเซียส
6" (150 มม.)	- 10 °เซลเซียส
7" (175 มม.)	- 20 °เซลเซียส
8" (200 มม.)	- 25 °เซลเซียส
9" (225 มม.)	- 30 °เซลเซียส
10" (250 มม.)	- 40 °เซลเซียส
12" (300 มม.)	- 50 °เซลเซียส

คุณสมบัติของแผ่นฉนวนโพลีสไตรีนรีน

ชนิดธรรมดา และชนิดหน่วงการลุกของไฟ

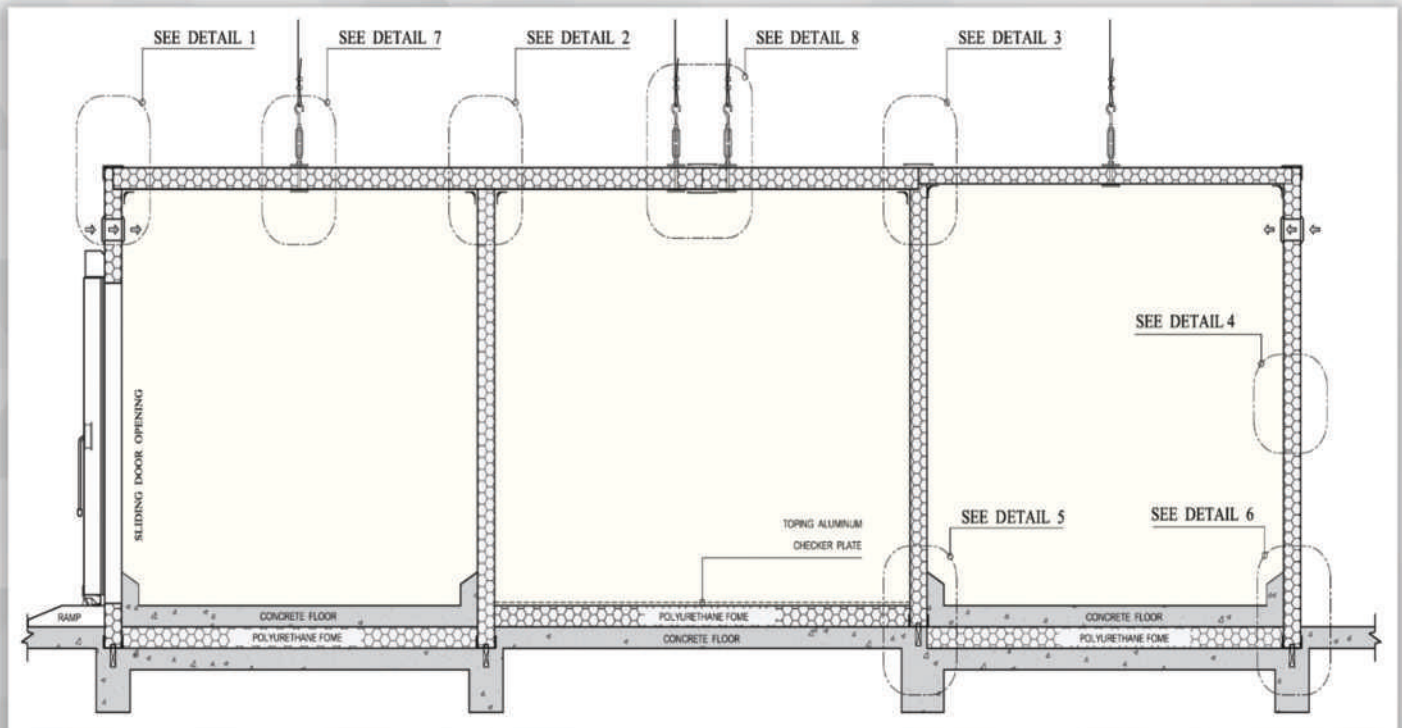
ความหนาแน่น	น้ำหนัก 16-20 กก/ลบ.ม (1.25 ปอนด์/ลบ.ฟ)
ความหนา	5-30 ซม. หรือ 2-12 นิ้ว
ความยืดหยุ่น	12 Kg/ตร.ซม.
Shear elasticity	21 Kg/ตร.ซม.
กำลังเฉือน	1.41 Kg/ตร.ซม.
ตัวนำความร้อน	0.0285 °เซลเซียส
อุณหภูมิควบคุม	-118 ถึง +82 °เซลเซียส



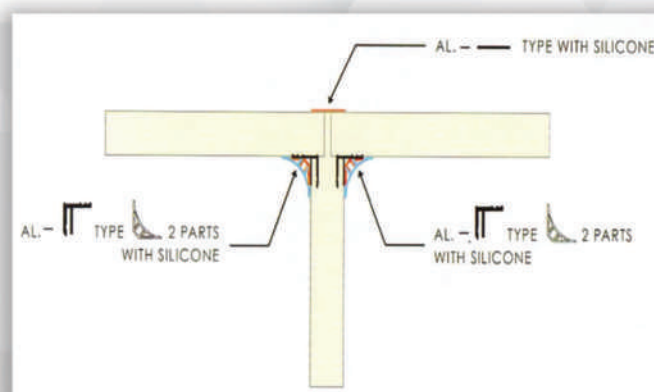
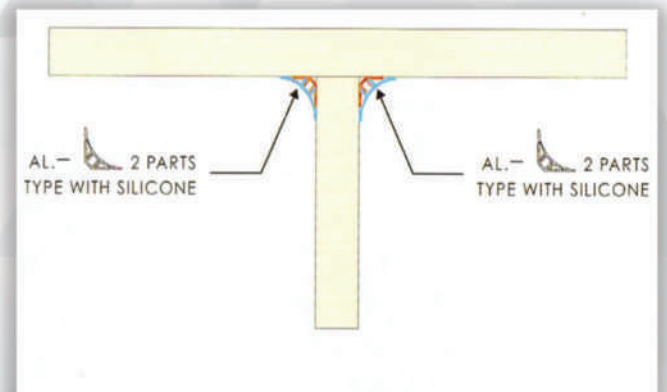
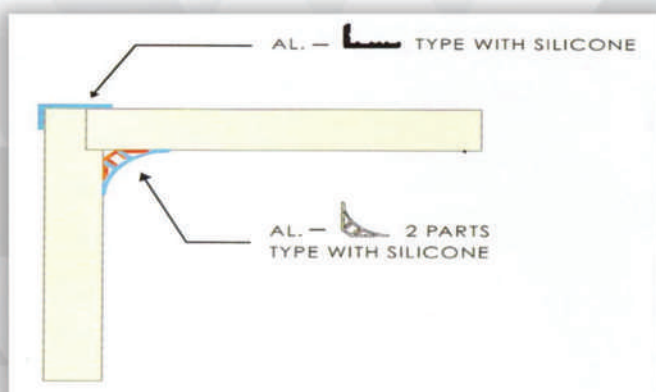
Maximum Uniform Loads in Kg/m² for spans (Polystyrene Core)

น้ำหนักแผ่น กก/ตร.ม. Panel Weight Kg/m ²	ความหนาของแกน มม. Core Thickness Kg/m ²	ช่วงกว้างเป็นเมตร / Span in Metres											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10.00	50	333	137	71	40	24	16	10					
10.44	75	509	222	119	67	42	29	21	15	11			
10.89	100		308	159	89	57	39	29	22	17	14	11	
11.34	125		417	198	111	71	49	36	27	22	17	14	12
11.79	150		536	238	134	85	59	43	33	26	21	17	14
12.24	175		625	278	156	100	69	51	39	30	25	20	17
12.69	200			317	178	114	79	58	44	35	28	23	19
13.14	225			357	201	128	89	65	50	39	32	26	22
13.59	250			397	223	143	99	72	55	44	35	29	24

วิธีประกอบแผ่นฉนวนสำเร็จรูป

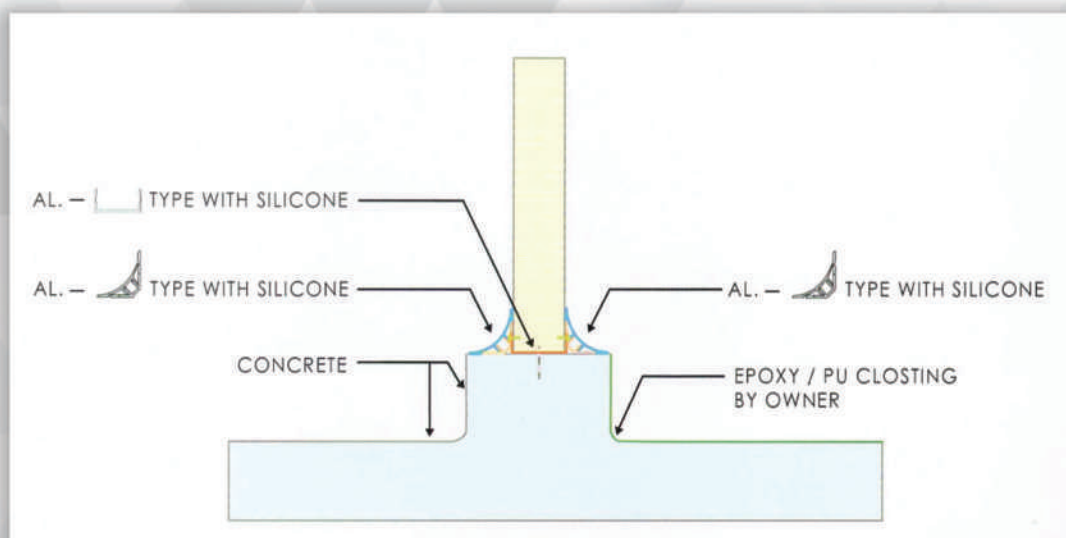
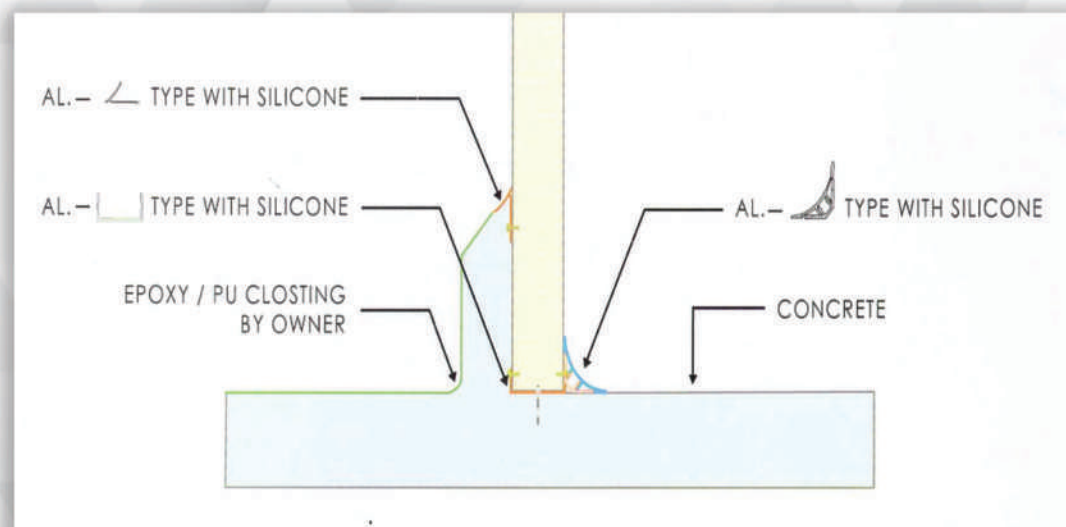
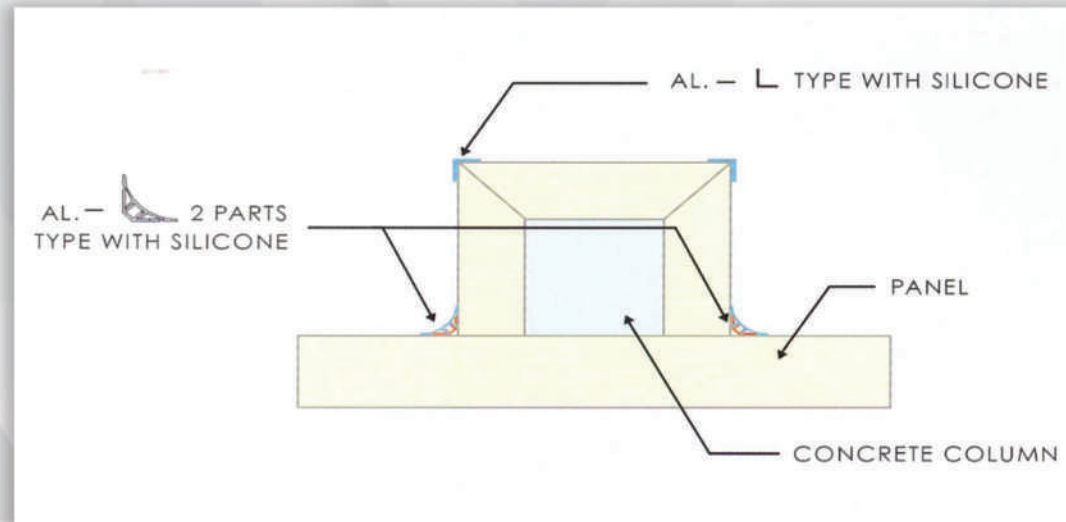


DETAIL (PANEL TO CEILING) รายละเอียดการติดตั้งผนัง/ฝ้า



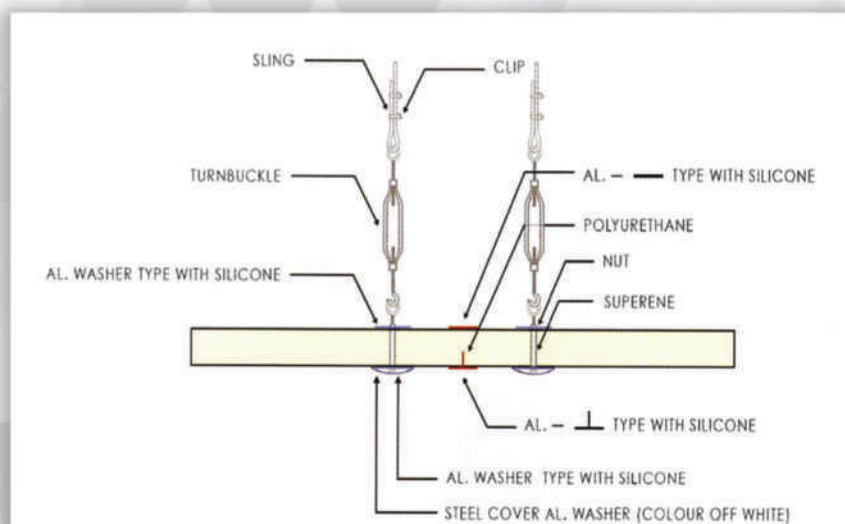
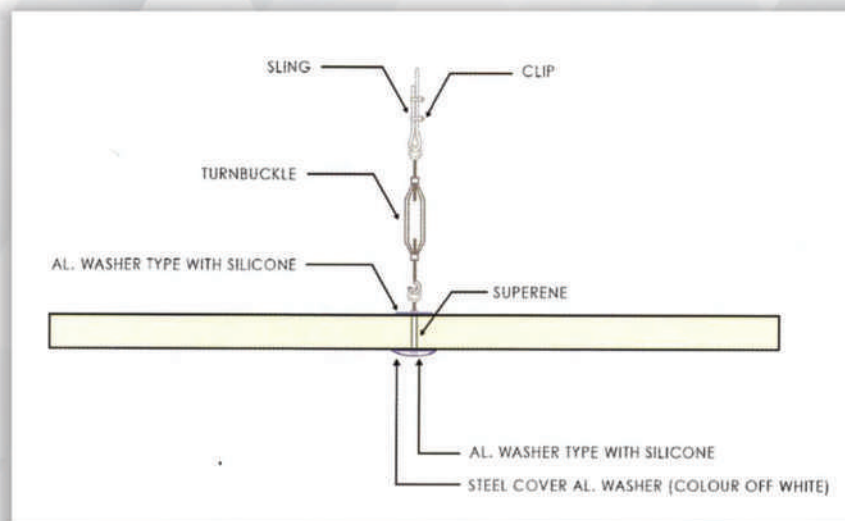
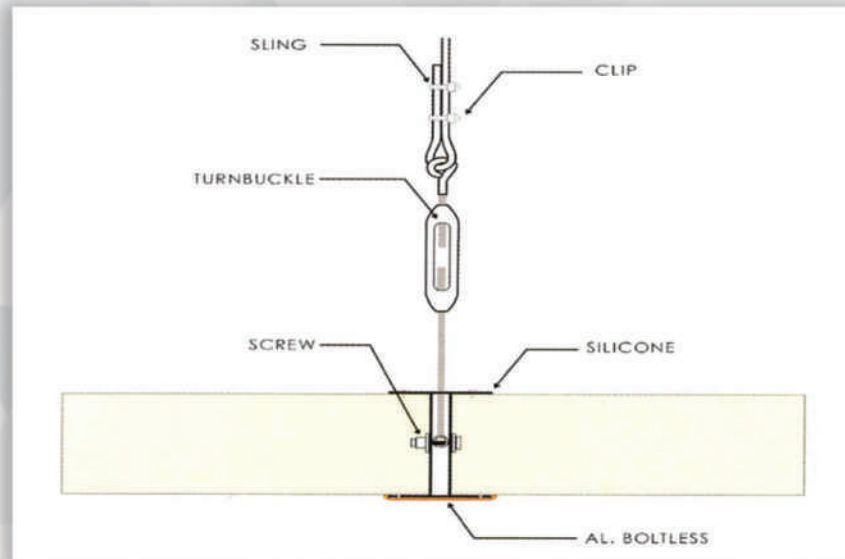
DETAIL (PANEL TO FLOOR)

รายละเอียดการติดตั้ง เสา/ผนัง/พื้น



DETAIL (HANGING)

รายละเอียดการยึดจุดหัว/รองรับแผ่นฉนวน



อุปกรณ์ต่างๆที่ใช้สำหรับการติดตั้ง แผ่นฉนวนสำเร็จ/อุปกรณ์เฉพาะด้านห้องเย็น



ยางขอบประตูห้องเย็น
ยางกด ยางรองขอบประตู



วาล์วปรับความดันห้องเย็น
สำหรับลดแรงดันในห้องเย็น
ให้เหมาะสม



สายอีเกเตอร์พื้นห้องเย็น



สายอีเกเตอร์ประตู/วงกบห้องเย็น
ช่วยลดอุณหภูมิบริเวณใช้งาน



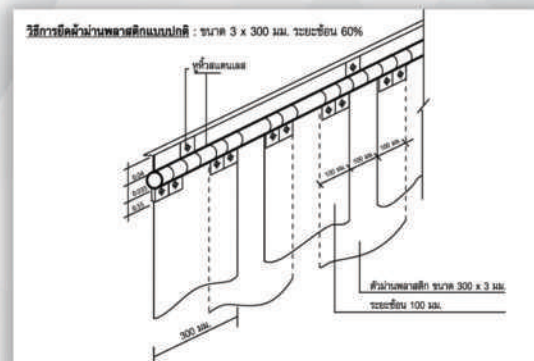
อุปกรณ์ห้องเย็น : มือจับ,
บานพับ, คันโยก KASON,
FERMOD, COMAX, ETC.



**อุปกรณ์
อลูมิเนียม น็อต, สกรู**



ประตูห้องเย็น



แผ่น PVC

รูปแบบของแผ่นฉนวนสำเร็จรูป

ห้องเย็น



ห้องคลีนรูม



สำนักงาน อาคาร



ห้องควบคุมฝุ่น



ห้องเพาะเชื้อ



ห้อง TEST ปรับแรงดัน



ลูกค้าของเรา



บริษัท ฟิวเจอร์ วอลล์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
FUTURE WALL ENGINEERING CO., LTD.

12 ซอย เฉลิมพระเกียรติ ร.9 ซอย 62 แขวง 2
แขวงดอกไม้ เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250
TEL : 020042245, 0814225626, 0814238170
Line id : @futurewall
E-mail : future_wall@hotmail.com
www.futurewall.co.th
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105546014511