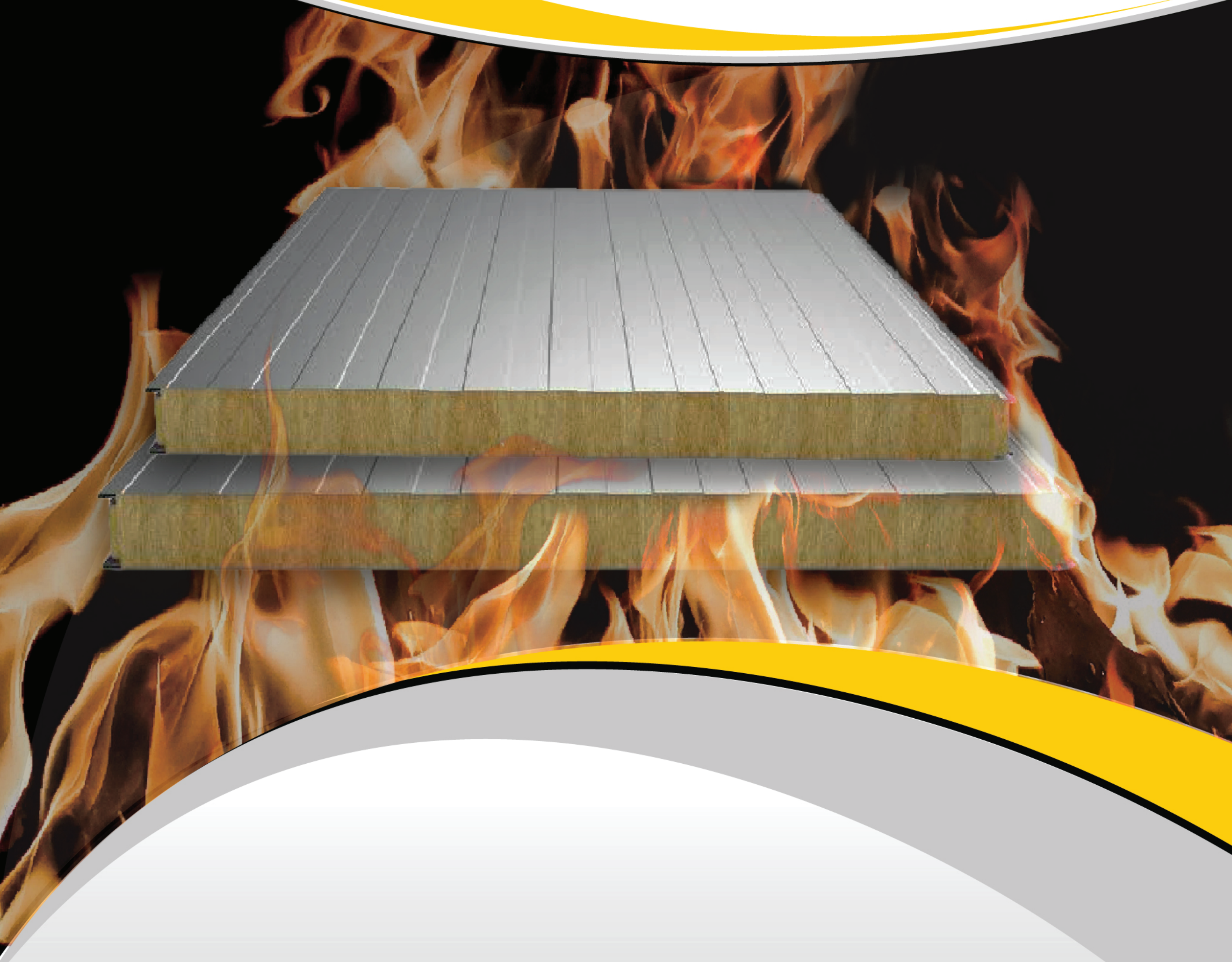
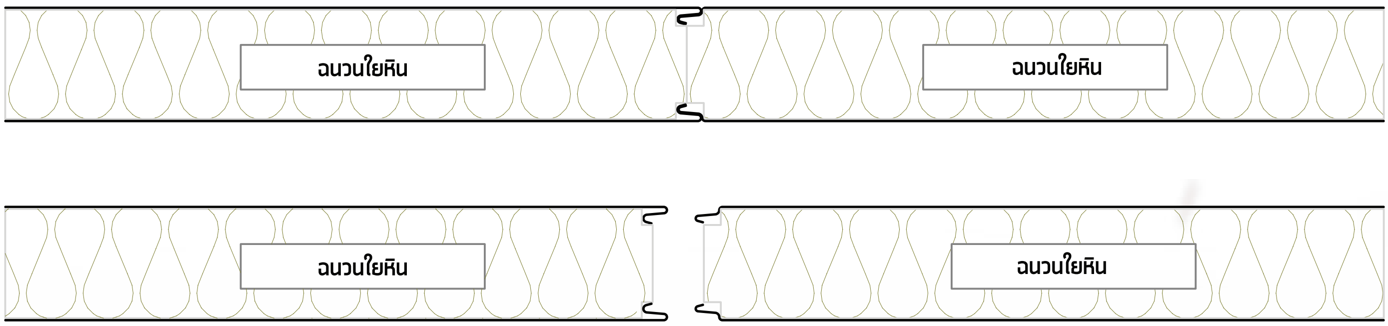
RICCO

แผ่นฉนวนสำเร็จรูปทนไฟ
ROCKWOOL

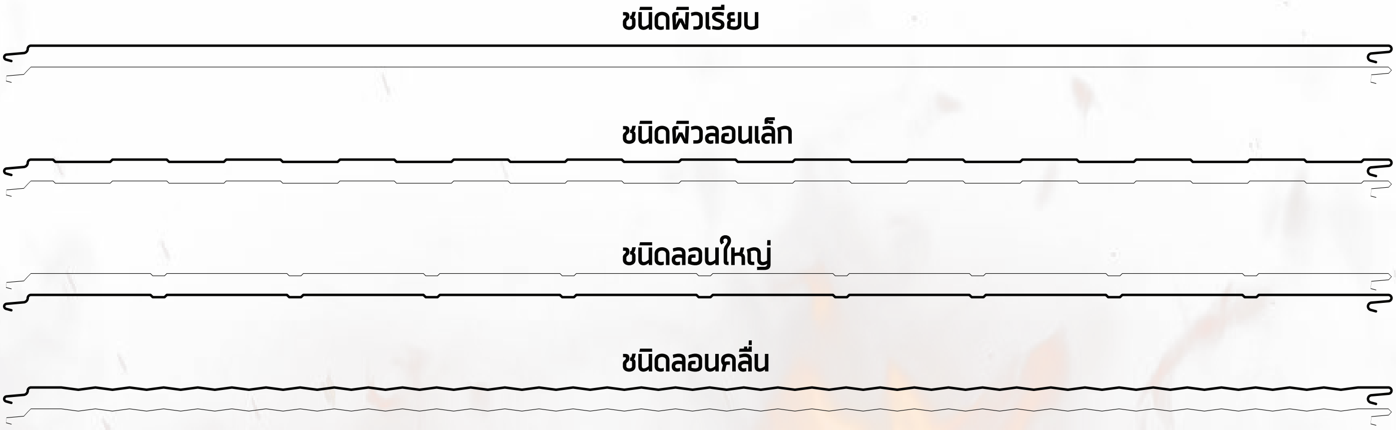


British Standard
BS 476 Part 20 : 1987
BS 476 Part 22 : 1987

ขนาดความกว้างแผ่นมาตรฐาน



ชนิดรอยต่อแผ่นมาตรฐาน Z - LOCK



ชนิดผิวแผ่นมาตรฐาน

Skins - 0.3 mm. , 0.5 mm. and 0.6 mm. (BMT)
Pre - paint coated steel Food grade polyester
Color - cool Room White Cool Room Alpine
Core - Rockwool (RW) Density 100 and 125 kg/m
Adhesive - Two part polyurethane
Thickness - 50, 75, 100, 125, and 150 mm.
Length - Cut to order, Only limited by handling/transport considerations
Width - 1150 - 1200 mm. standard
Edge Type - Z-LOCK joint

คุณสมบัติผนังทนไฟ

รายละเอียดผนัง	
ชื่อสินค้า	RICCO MODEL RC-FR100-4
การใช้งาน	ผนังห้องสะอาด , ผนังห้องเย็น ผนังคลังสินค้า และผนังในงานอุตสาหกรรมทั่วไป
ความหนาผนัง	50, 75, 100, 125, 150 มม.
ค่าการนำความร้อน	0.033 W/m'K - 0.034 W/m'K

การเคลือบสี	
สีด้านบน	มาตรฐานสีขาว
สีเคลือบผิวด้านบน	สีโพลีเอสเตอร์ หนา 20 ไมครอน เกรดอาหาร (USDA)
สีด้านหลัง	สีอีพ๊อคซี่พิเศษ เพื่อการยึดติดกับฉนวน หนา 5 ไมคอน

วัสดุประกบผิว	
ภายใน	แผ่นเหล็กสังกะสีเคลือบสี
ภายนอก	แผ่นเหล็กสังกะสีเคลือบสี
ลักษณะผิว	เรียบหรือลอน ตามมาตรฐานผู้ผลิต

วัสดุแกนกลาง	
วัสดุ	ใยหิน , ROCKWOOL
ความหนาแน่น	100-125 kg/m ^{3}
การทนไฟ	NON Combustible (ASTM E-136-82)
การดูดซับน้ำ	1.0 kg/m^2 EN1609

ขนาดผนัง	
ความกว้าง	1162-1200 มม.
ความยาว	สูงสุด 9000 มม. (ตามต้องการ)
การเชื่อมต่อผนัง	ชนิดรอยต่อ ลิ้นตัวผู้ (TONGUE) และร่องตัวเมีย (GROOVE)

มาตรฐานการผลิต

แผ่นฉนวน RC-FR100-4 ควบคุมการผลิตทุกขั้นตอนตามมาตรฐาน ISO 9001-2000
และเครื่องจักรทันสมัย Z-Lock Panel Laminating Machinery ควบคุมการทำงานด้วยระบบอัตโนมัติ

ผ่านการทดสอบ

การทนไฟตามมาตรฐาน BS476 : part 20, part 22

Panel Thickness(mm)	Heat Transfer coefficent (Kcal/hr.m^2 °C)	Panel Weight (Kg/m^2)	Allowable mobile Load (Kg/m^2)	Fire Resistance	
				Insulation	Integrity
50	0.74	14.0	80	N/A	N/A
75	0.49	17.0	120	N/A	N/A
100	0.37	20.0	140	106 min	240 min
125	0.29	23.5	180	N/A	N/A
150	0.24	26.5	200	N/A	N/A

หมายเหตุ :
คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ RICCO SANDWICH PANEL ผนังทนไฟ 4 ชั่วโมง Model RC-FR100-4
- ฉนวนใยหิน Rockwool (RW) ความหนาแน่น125 kg/m^3 ความหนา 100 mm.
- เหล็กแผ่นเคลือบสี PAINTED GALVANIZED (PPGI) ความหนา 0.65 mm. (TCT)

RICCO

ศูนย์วิจัยเพื่อความปลอดภัยจากอัคคีภัย
Fire Safety Research Center

FACULTY OF ENGINEERING
CHULALONGKORN UNIVERSITY
FIRE SAFETY RESEARCH CENTER

TYPE OF TEST : DETERMINATION OF THE FIRE RESISTANCE OF NON-LOADBEARING ELEMENTS OF CONSTRUCTION

TEST SPECIMEN : **FIRE RESISTANCE WALL (TRADEMARK: RICCO, MODEL: RC-FR100-4)**

The specimen is a 3 m x 3 m vertical construction consisting of three 100-mm thick (4 in.) sandwich panels. Each sandwich panel is composed of rock wool with a density of 125 kg/m^3 as the core material and a single layer of 0.65-mm thick steel sheets on each side. The specimen was installed in a perimeter frame comprising equal-angle steel sections of 65x65x6 mm on both the exposed and unexposed sides. Screws with 50 mm spacing were used to fix the joints between the sandwich panels and around the perimeter of the specimen. Fire-resistant silicone was used to seal the gaps between the sandwich panels and the equal-angle steel frame. The perimeter frame was mounted in a 15-cm thick reinforced concrete wall, which was installed on the 3 m x 3 m testing frame. The details of the specimen are shown in Appendix C. The specimen was provided and installed by the client.

CLIENT : **SUPA RICH CO., LTD.**
27 Soi Ramintra 48, Ramintra Road
Ramintra, Khannayao, Bangkok 10230, Thailand

DATE OF TEST : May 23, 2022

TEST MACHINE : Large-scale vertical furnace (Fire Tester III) at the Fire Safety Research Center (FSRC), Department of Civil Engineering, Chulalongkorn University (Thailand). The furnace is capable of producing a standard temperature-time relationship according to BS 476 Part 20: 1987.

TEST METHOD : The testing procedures follow the British Standard BS 476: Fire tests on building materials and structures

BS 476 Part 20: 1987: Method for determination of the fire resistance of elements of construction (general principles)

BS 476 Part 22: 1987: Methods for determination of the fire resistance of non-loadbearing elements of construction Section 5: Determination of the fire resistance of partitions.

TEST RESULTS : The non-loadbearing element of construction described above has the fire resistance of each criterion for the period stated:
(The test results are good only for the specimen tested.)

Criteria	Fire Resistance (hr:min)	Remarks
Insulation	1:46	The average temperature of the unexposed face of the specimen exceeded 140°C above its initial value of 31°C.
Integrity	4:00	During the test, all integrity criteria were fulfilled (no sustained flaming and no through gap such that the 6 mm diameter gap gauge could penetrate).

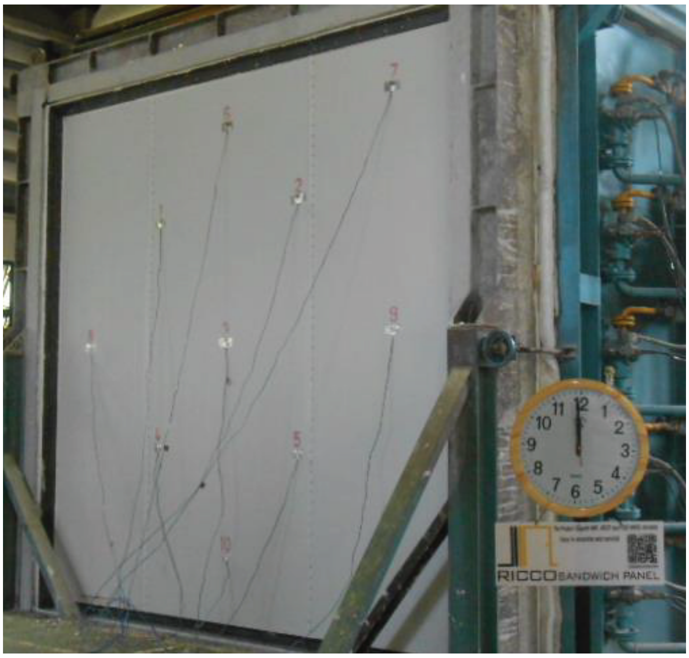
Date: June 6, 2022

Tested by: ....
(Professor Dr. Thanyawat Pothisiri)

....
(Associate Prof. Dr. Tirawat Boonyatee)
On Behalf of Head of Civil Engineering Department

Fire Safety Research Center, Faculty of Engineering, Chulalongkorn University
Phayathai Road, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand. Tel: (662) 251-8336 Fax: (662) 251-8337
FM-LAB-04/02.01 (00)

Fire resistance wall Trademark : Ricco,model : RC-FR100-4



FURNACE TEMPERATURE
Tested at 1100 °C

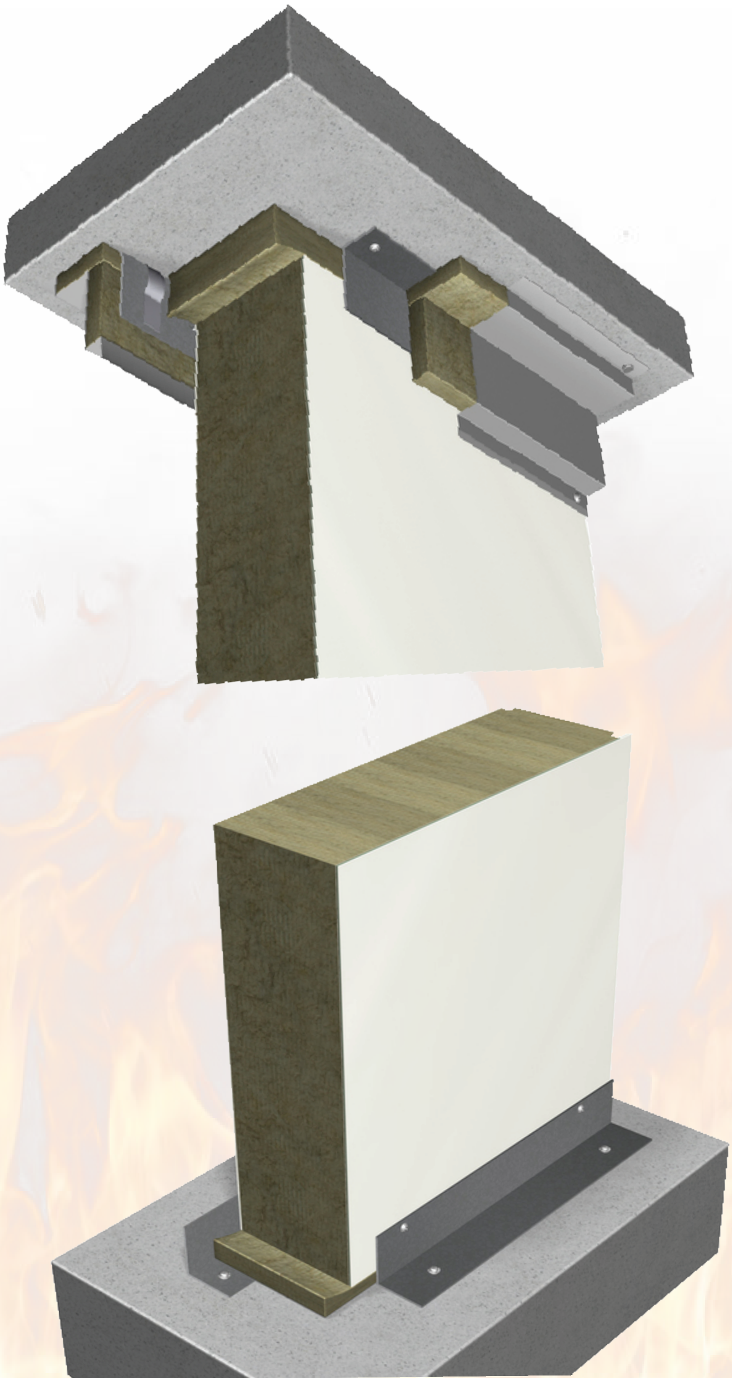

Figure D-3 The specimen after the test 4 hr

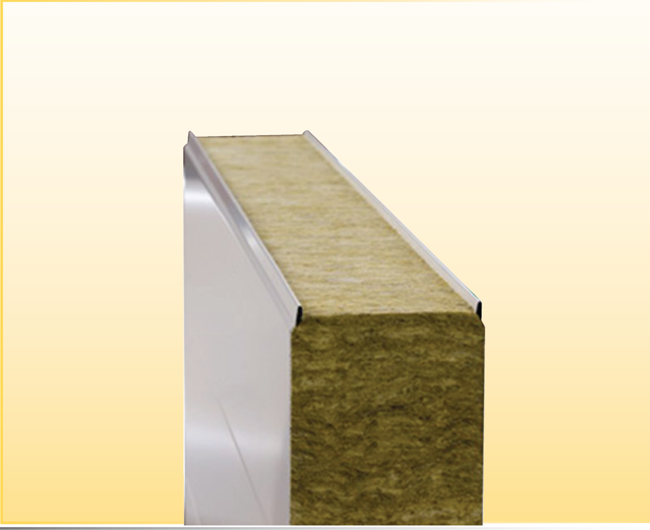
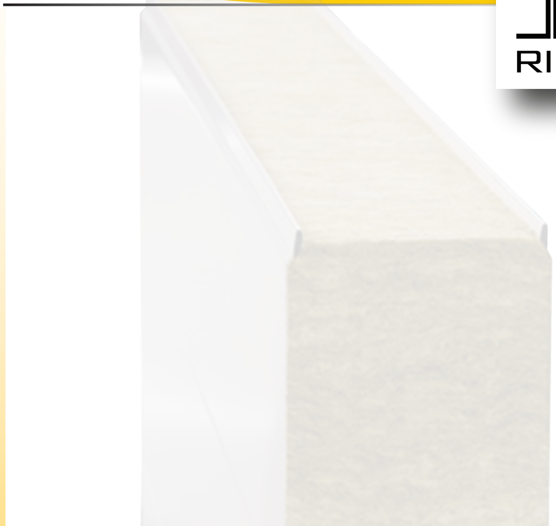
แผ่นผนัง

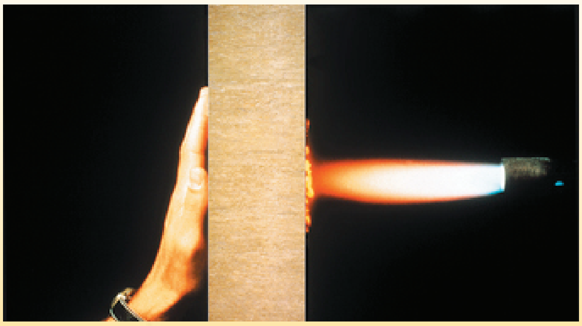
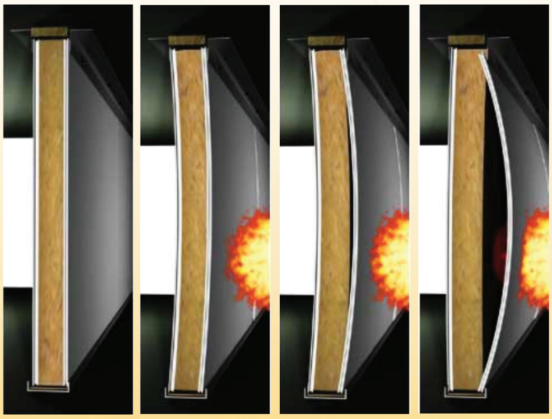
ผนัง RICCO RC-FR100-4 เป็นระบบผนังสำเร็จรูปจากโรงงานสามารถ
ออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งานในลักษณะต่างๆ มีความสะดวกและรวดเร็ว ในการติดตั้ง

การติดตั้ง

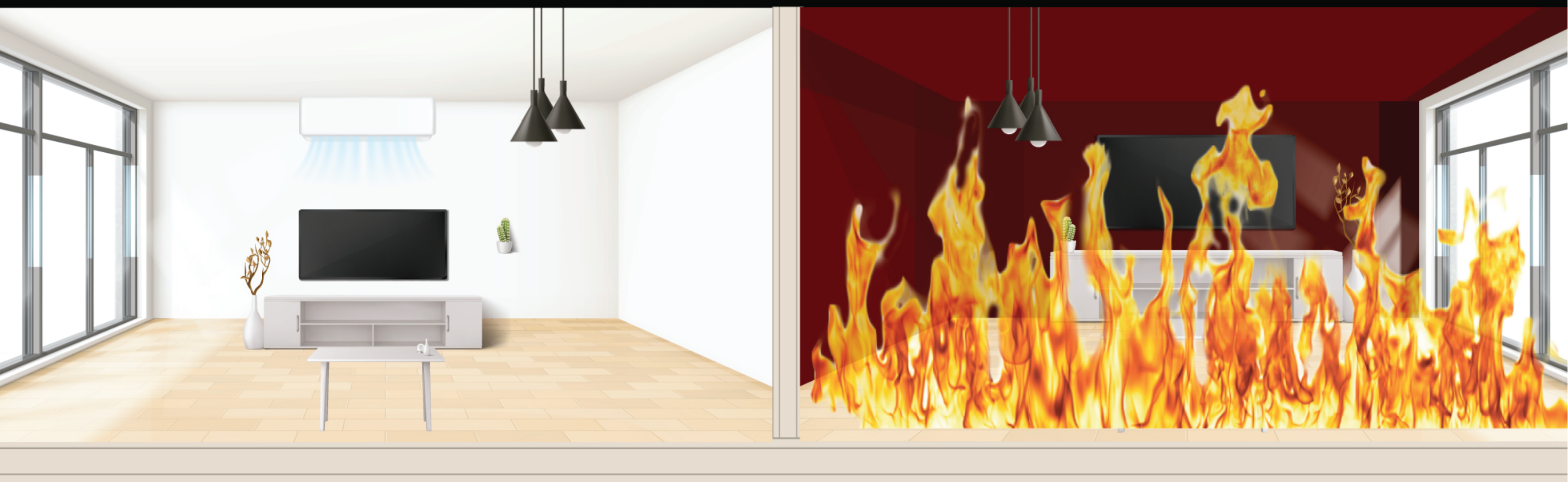
แผ่นผนังจะถูกประกอบเข้าด้วยกันด้วยระบบลิ้นตัวผู้และร่องตัวเมียแล้วยึดด้วย
สกรูหรือรีเวท สามารถติดตั้งได้ทั้งแนวนอน และแนวตั้ง ซึ่งในทางปฏิบัติทั่วไป
การติดตั้งแผ่นผนังจะนิยมเป็นแนวตั้งโดยแผ่นผนังจะถูกติดตั้งอยู่ภายในราง
อลูมิเนียมหรือ เหล็กพับตามมาตรฐานการติดตั้งของผู้ผลิต



RICCO



www.riccothai.com

27 ซอยรามอินทรา 48 ถนนรามอินทรา
แขวงรามอินทรา เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230
โทรศัพท์ +666-1836-1302
โทรสาร +66-2509-4088
E-mail : info@riccothai.com