ยิปซัม
ตราช้าง

EchoBloc
EchoBloc Tile

แผ่นยิปซัมเอคโค่บล็อค ตราช้าง (ลดเสียงสะท้อน)

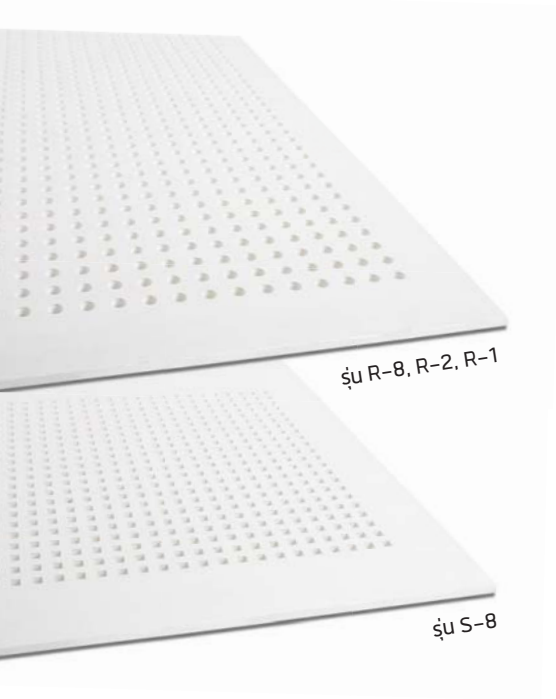
siamgypsum.com

Echo Bloc

แผ่นยิปซัมลดเสียงสะท้อน

เอคโค่บล็อค ตราช้าง

แผ่นยิปซัมเอคโค่บล็อค ตราช้าง ลดเสียงสะท้อน เป็นแผ่นยิปซัมชนิดลดเสียงสะท้อน ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมใหม่ของการออกแบบฝ้าเพดานฉาบเรียบและผนังยิปซัม ที่ให้อารมณ์แปลกใหม่ ด้วยลวดลายกราฟฟิกสวยงามทันสมัย พร้อมประสิทธิภาพในการลดเสียงสะท้อน เสียงก้องได้อย่างดีเยี่ยม สามารถออกแบบใช้ร่วมกับแผ่นยิปซัมทั่วไปได้อย่างกลมกลืน



ลักษณะของแผ่นเอคโค่บล็อค ตราช้าง ลดเสียงสะท้อน

เป็นแผ่นยิปซัมฉลุรูวงกลมและรูสี่เหลี่ยม กรุด้วยแผ่นดูดซับเสียงกลาสแมท (Glass Mat) ด้านหลังแผ่น สำหรับฝ้าเพดานฉาบเรียบและผนัง

ขนาด : 1200 x 2400 มม.

ความหนา : 12 มม.

ชนิดขอบ : ขอบลาด

คุณสมบัติพิเศษ

- ช่วยลดเสียงสะท้อนภายในห้อง ค่าการดูดซับเสียง (NRC) 0.65-0.80
- หรูหราทันสมัย ด้วยลวดลายแบบกราฟฟิก
- สามารถเล่นระดับและออกแบบร่วมกับแผ่นยิปซัมได้อย่างลงตัว
- ติดตั้งง่าย เหมือนฝ้าเพดานฉาบเรียบ และฝาผนังยิปซัมทั่วไป

สถานที่เหมาะสมในการใช้งาน

พื้นที่ที่ต้องการความสวยงาม แปลกใหม่ที่คำนึงถึงคุณสมบัติของการลดเสียงสะท้อน

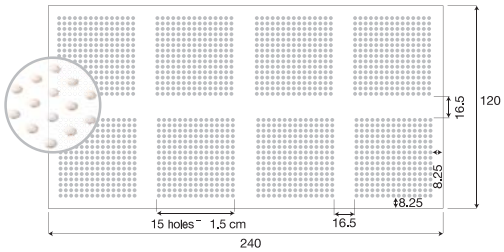
ห้องดูหนังฟังเพลง **เอคโค่บล็อค** ช่วยทำให้การฟังเพลงได้อรรถรส และคุณภาพเสียงดีขึ้น เหมาะสำหรับ โฮมเธียเตอร์, ห้องซ้อมดนตรี, โรงภาพยนตร์

พื้นที่ที่มีเสียงคนคุยกันมาก **เอคโค่บล็อค** ช่วยแก้ปัญหาการฟังเสียงไม่รู้เรื่อง เหมาะสำหรับ โรงแรม, ห้างสรรพสินค้า, ห้องประชุมสัมมนา, ห้อง Call Center, ร้านอาหาร, อาคารสำนักงาน

พื้นที่ขนาดใหญ่ในอาคารที่เกิดเสียงก้องได้ง่าย **เอคโค่บล็อค** ช่วยลดเสียงก้อง ทำให้บริเวณที่อึ้ออึงในอาคารรู้สึกสบายขึ้น เหมาะสำหรับ ห้องสมุด, ห้องคอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษา, โรงพยาบาล, ท่าอากาศยาน, สถานปฏิบัติธรรม, ศูนย์ประชุม, สถานที่จัดนิทรรศการ, โรงละคร

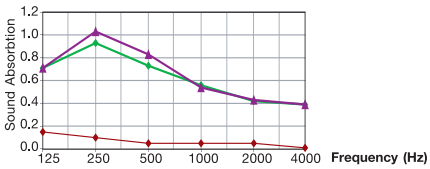
แผ่น	ลักษณะ	การดูดซับเสียง (NRC)

EchoBloc รุ่น R - 8 (ฉลุรูวงกลม)



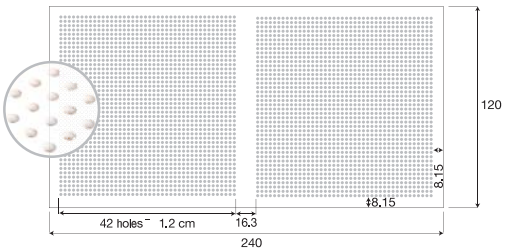
- ความหนาแผ่น 12 มม.
- ฉลุรูวงกลม 8 กลุ่ม / แผ่น
- พื้นที่ฉลุ 11 %
- เส้นผ่าศูนย์กลางรูฉลุ 1.5 ซม.

* NRC 0.65 - 0.70



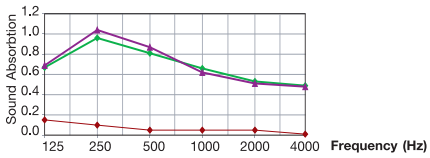
Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
▲ ระยะห่าง 10 ซม.	0.71	1.03	0.83	0.54	0.43	0.39	NRC = 0.70
◆ ระยะห่าง 30 ซม.	0.71	0.93	0.73	0.56	0.42	0.39	NRC = 0.65
◆ Standard Board	0.15	0.10	0.05	0.05	0.05	0.01	

EchoBloc รุ่น R - 2 (ฉลุรูวงกลม)



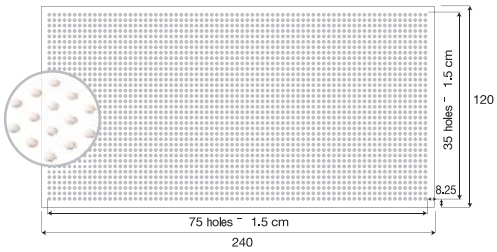
- ความหนาแผ่น 12 มม.
- ฉลุรูวงกลม 2 กลุ่ม / แผ่น
- พื้นที่ฉลุ 13.9 %
- เส้นผ่าศูนย์กลางรูฉลุ 1.2 ซม.

* NRC 0.75 - 0.80



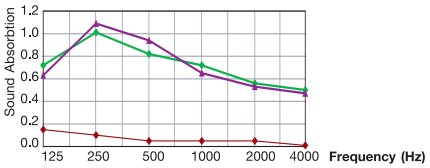
Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
▲ ระยะห่าง 10 ซม.	0.69	1.04	0.87	0.62	0.51	0.48	NRC = 0.80
◆ ระยะห่าง 30 ซม.	0.67	0.96	0.81	0.66	0.53	0.49	NRC = 0.75
◆ Standard Board	0.15	0.10	0.05	0.05	0.05	0.01	

EchoBloc รุ่น R - 1 (ฉลุรูวงกลม)



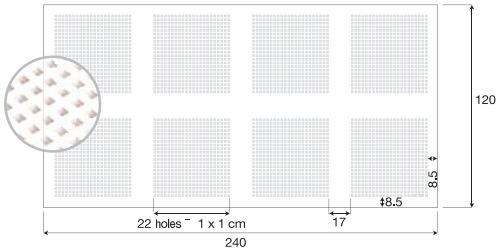
- ความหนาแผ่น 12 มม.
- ฉลุรูวงกลม 1 กลุ่ม / แผ่น
- พื้นที่ฉลุ 16.1 %
- เส้นผ่าศูนย์กลางรูฉลุ 1.5 ซม.

* NRC 0.80



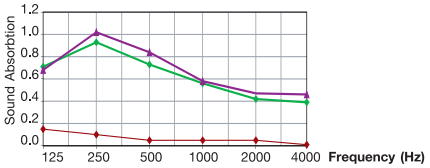
Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
▲ ระยะห่าง 10 ซม.	0.63	1.09	0.94	0.65	0.53	0.47	NRC = 0.80
◆ ระยะห่าง 30 ซม.	0.72	1.01	0.82	0.72	0.56	0.50	NRC = 0.80
◆ Standard Board	0.15	0.10	0.05	0.05	0.05	0.01	

EchoBloc รุ่น S - 8 (ฉลุรูสี่เหลี่ยม)



- ความหนาแผ่น 12 มม.
- ฉลุสี่เหลี่ยม 8 กลุ่ม / แผ่น
- พื้นที่ฉลุ 13.4 %
- เส้นผ่าศูนย์กลางรูฉลุ 1X1 ซม.

* NRC 0.70 - 0.75



Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
▲ ระยะห่าง 10 ซม.	0.68	1.02	0.84	0.58	0.47	0.46	NRC = 0.75
◆ ระยะห่าง 30 ซม.	0.62	0.96	0.72	0.60	0.49	0.46	NRC = 0.70
◆ Standard Board	0.15	0.10	0.05	0.05	0.05	0.01	

- ทดสอบการดูดซับเสียงตามมาตรฐาน NF EN20354 ร่วมกับมาตรฐาน ISO / DIS11654
- ทุกรุ่นมีขนาด 1200x2400 มม. ชนิดขอบลาด

*ติดตั้งร่วมกับฉนวนใยแก้ว รุ่น NoizeZoft ความหนา 50 มม.

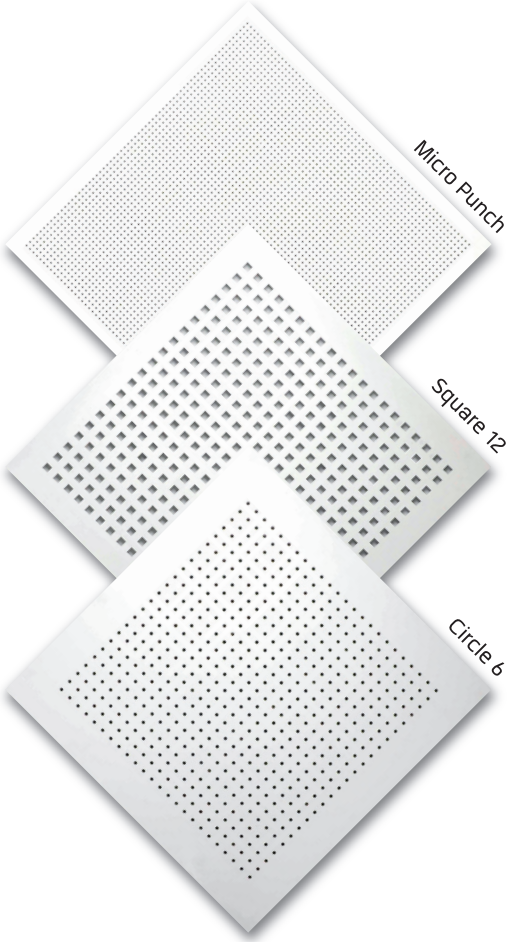
การติดตั้ง

- สามารถติดตั้งได้ง่ายเหมือนฝ้าเพดานฉาบเรียบ หรืองานฝาผนังทั่วไป
- การจัดลวดลายแผ่น **เอคโค่บล็อค** ควรปรับระยะให้บริเวณแผ่นที่ไม่มีรูฉลุอยู่ตรงตำแหน่งโครงคร่าว เพื่อสะดวกในการยิงสกรู
- สามารถตัดแต่งแผ่น **เอคโค่บล็อค** และฉาบรอยต่อระหว่างแผ่นได้เช่นเดียวกับแผ่นยิปซัมมาตรฐาน
- การตัดแผ่นสามารถใช้เลื่อยตัด และใช้กระดาษทรายขัดตกแต่งให้เรียบร้อย
- การฉาบรอยต่อให้ใช้ปูนอีซี่พลาส120 ตราช้าง (ฉาบรอยต่อ) ร่วมกับเทปผ้ายิปซัมปิดรอยต่อ ตราช้าง
- สามารถติดอุปกรณ์ต่างๆ ได้เหมือนแผ่นยิปซัมมาตรฐาน
- ควรกำหนดตำแหน่งของดวงไฟ ช่องแอร์ หรืออุปกรณ์ต่างๆ ล่วงหน้าเพื่อให้สามารถวางแนวของโครงคร่าวและลวดลายแผ่นได้อย่างสวยงาม
- สามารถติดตั้งร่วมกับฉนวนกันความร้อน (Insulation) เพื่อเพิ่มอัตราการดูดซับเสียงของระบบให้สูงขึ้น โดยวางแผ่นฉนวนกันความร้อนแนบติดไว้กับด้านหลังของแผ่น
- สามารถทาสีตกแต่งได้ตามปกติ โดยใช้ลูกกลิ้งทาสี ไม่จำเป็น ต้องทาสีเข้าไปในช่องที่เป็นรูฉลุของแผ่น

Echo Bloc Tile

แผ่นฝ้าทีบาร์ลดเสียงสะท้อน

เอคโค่บล็อคไทล์ ตราช้าง



ลักษณะของแผ่นฝ้าเอคโค่บล็อคไทล์ ตราช้าง

เป็นแผ่นฝ้ายิปซัมทีบาร์เคลือบสีสำเร็จฉลุรูรูปทรงเรขาคณิต สวยงาม ทันสมัย กรุด้วยแผ่นดูดซับเสียงกลาสแมท (Glass Mat) ด้านหลังแผ่น สำหรับงานฝ้าเพดานทีบาร์

คุณสมบัติพิเศษ

- ช่วยลดเสียงสะท้อน ค่าการดูดซับเสียง (NRC) 0.44–0.80
- รูปลักษณ์ทันสมัย โดดเด่นด้วยลวดลายกราฟฟิก
- ผิวหน้าของแผ่นเคลือบสีสำเร็จจากโรงงาน ติดตั้งได้ทันทีไม่ต้องทาสีเพิ่ม
- ติดตั้งและถอดง่าย สะดวกต่อการบำรุงรักษาและงานระบบต่างๆ

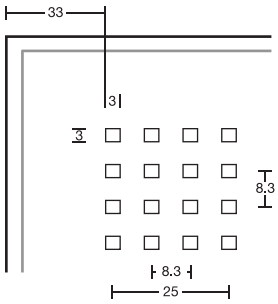
การติดตั้ง

สามารถติดตั้งได้ง่ายเหมือนแผ่นยิปซัมทีบาร์ทั่วไปโดยติดตั้งร่วมกับโครงฝ้าทีบาร์ตราช้าง ระบบเอ็ม สันโครงหลักสูง 38 มม. หน้าโครงกว้าง 24 มม. เพื่อความแข็งแรง

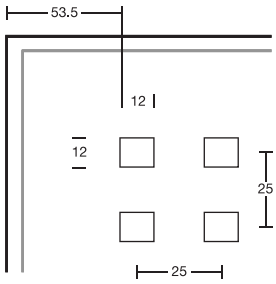
สถานที่เหมาะสมในการใช้งาน

- พื้นที่อาคารที่มีขนาดใหญ่กว้างหรือห้องที่เกิดเสียงก้องได้ง่าย เช่น ห้อง Call Center ร้านอาหาร โรงละคร ห้องประชุม และสถานศึกษา
- ห้องดูหนังฟังเพลง ห้องซ้อมดนตรี
- สำนักงาน
- สถานที่ต้องการความสวยงามพร้อมความเงียบสงบ เช่น ห้องผู้บริหาร หรือสถานที่ต้อนรับแขก

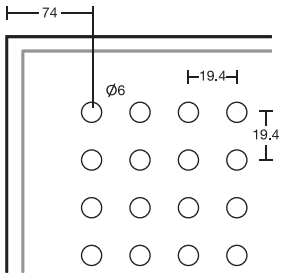
Micro Punch



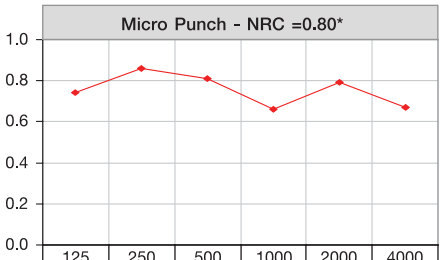
Square 12



Circle 6

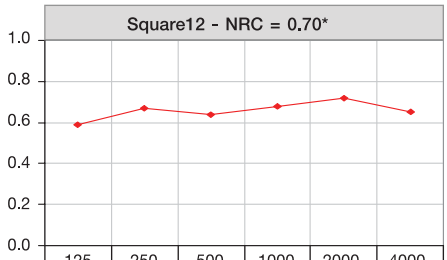


การดูดซับเสียง (NRC)*



Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
ระยะห่าง 30 ซม.	0.74	0.86	0.81	0.66	0.79	0.67	NRC = 0.80

ติดตั้งร่วมกับฉนวนนอยซ์ชอฟ ตราช้าง (ใยแก้วดูดซับเสียง) ความหนา 50 มม.



Frequency (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	
ระยะห่าง 30 ซม.	0.59	0.67	0.64	0.68	0.72	0.65	NRC = 0.70

ติดตั้งร่วมกับฉนวนนอยซ์ชอฟ ตราช้าง (ใยแก้วดูดซับเสียง) ความหนา 50 มม.

รายละเอียดประกอบแบบ (SPECIFICATION) สำหรับฝ้าเพดานทีบาร์เอคโค่บล็อคไทล์

รุ่น Micro Punch ใช้แผ่นฝ้าทีบาร์เอคโค่บล็อคไทล์ ตราช้าง (ลดเสียงสะท้อน) รุ่น Micro Punch ขนาด 600x600x12.5 มม. รุ่นบังใบลบมุม ฉลุรูสี่เหลี่ยม ขนาด 3x3 ตร.มม. กรุแผ่นดูดซับเสียง Glass Mat ค่าการดูดซับเสียง NRC 0.60-0.80 ติดตั้งประกอบ กับโครงฝ้าทีบาร์ ตราช้าง ระบบเอ็ม ความสูงส้นโครงหลัก 38 มม. (1.5นิ้ว) หน้าโครงกว้าง 24 มม. หนา 0.35 มม. พับขึ้นรูป 2 ชั้น เป็นรูปตัวทีเคลือบสีหน้าโครงด้วย Epoxy Primer และ Polyester สีขาวด้าน พร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานผู้ผลิต และฉนวนนอยซ์ชอฟ ตราช้าง (ใยแก้วดูดซับเสียง) ความหนา 50 มม. โดย บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สระบุรี) จำกัด

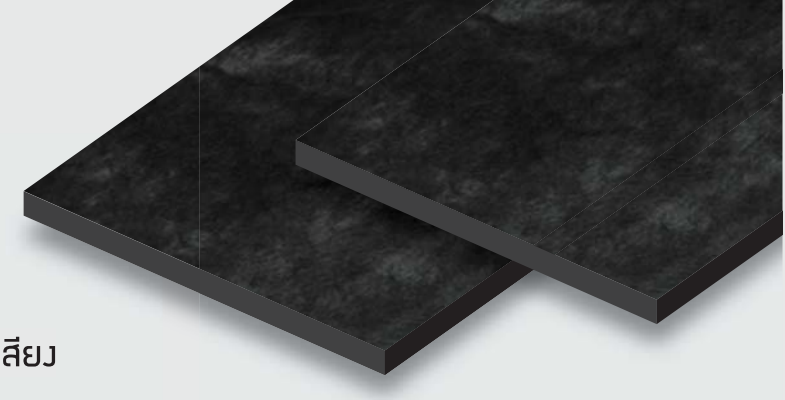
รุ่น Square 12 ใช้แผ่นฝ้าทีบาร์เอคโค่บล็อคไทล์ ตราช้าง (ลดเสียงสะท้อน) รุ่น Square12 ขนาด 600x600x12.5 มม. รุ่นบังใบลบมุม ฉลุรูสี่เหลี่ยม ขนาด 12x12 ตร.มม. กรุแผ่นดูดซับเสียง Glass Mat ค่าการดูดซับเสียง NRC 0.60-0.80 ติดตั้งประกอบ กับโครงฝ้าทีบาร์ ตราช้าง ระบบเอ็ม ความสูงส้นโครงหลัก 38 มม. (1.5นิ้ว) หน้าโครงกว้าง 24 มม. หนา 0.35 มม. พับขึ้นรูป 2 ชั้น เป็นรูปตัวทีเคลือบสีหน้าโครง ด้วย Epoxy Primer และ Polyester สีขาวด้าน พร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน ผู้ผลิต และฉนวนนอยซ์ชอฟ ตราช้าง (ใยแก้วดูดซับเสียง) ความหนา 50 มม. โดย บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สระบุรี) จำกัด

รุ่น Circle 6 ใช้แผ่นฝ้าทีบาร์เอคโค่บล็อคไทล์ ตราช้าง (ลดเสียงสะท้อน) รุ่น Circle6 ขนาด 600x600x12.5 มม. รุ่นบังใบลบมุม ฉลุรูกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง ขนาด 6 มม. กรุแผ่นดูดซับเสียง Glass Mat ค่าการดูดซับเสียง NRC 0.60-0.80 ติดตั้งประกอบ กับโครงฝ้าทีบาร์ ตราช้าง ระบบเอ็ม ความสูงส้นโครงหลัก 38 มม. (1.5นิ้ว) หน้าโครงกว้าง 24 มม. หนา 0.35 มม. พับขึ้นรูป 2 ชั้น เป็นรูปตัวทีเคลือบสีหน้าโครงด้วย Epoxy Primer และ Polyester สีขาวด้าน พร้อมอุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐานผู้ผลิต และฉนวนนอยซ์ชอฟ ตราช้าง (ใยแก้วดูดซับเสียง) ความหนา 50 มม.โดย บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สระบุรี) จำกัด

ฉนวนใยแก้วดูดซับเสียง

นอยซ์ซอฟ ตราช้าง

ติดตั้งร่วมกับระบบฝ้าเพดานเอคโค่บล็อค ตราช้าง ลดเสียงสะท้อน สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพในการดูดซับเสียง



ฉนวนนอยซ์ซอฟ ตราช้าง เป็นวัสดุอะคูสติกสำเร็จรูป เพื่อช่วยดูดซับเสียงสะท้อน และลดเสียงก้อง (Reverberant Sound) ผลิตจากฉนวนกลาสวูล (Glass Wool) ที่ผ่านการขึ้นรูปแผ่น ผลิตขึ้นตามมาตรฐาน ASTM, มอก.486-2527, มอก.487-2526 หุ้มผิวหน้าและขอบทั้งสี่ด้านด้วยผ้าสปันบอนด์สีดำ สำหรับติดตั้งร่วมกับแผ่นเอคโค่บล็อค ตราช้าง ลดเสียงสะท้อน

ลักษณะสินค้า	ขนาด (มม.)	ความหนา (มม.)	ความหนาแน่น (Kg/m^3)	การติดตั้ง
NoizeZoft	600 x 1200	50	24	ติดตั้งร่วมกับระบบฝ้าเพดาน เอคโค่บล็อค ตราช้าง ลดเสียงสะท้อน

ข้อมูลทางเทคนิค

คุณสมบัติ	ผ่านมาตรฐานทดสอบ	ข้อกำหนดตามสเปค
อุณหภูมิใช้งานสูงสุดของฉนวน (Insulation Temperature Limit)	ASTM C411	232°C (450°F)
การซึมผ่านไอน้ำของฉนวน (Vapor Permeability)	ASTM E96	สูงสุด 0.02
การดูดซับความชื้นของฉนวน (Moisture Sorption)	ASTM C1104	<0.2%
ไม่ลามไฟของฉนวน (Flame Spread)		<25

รายละเอียดประกอบแบบ (SPECIFICATION) สำหรับฝ้าเพดานฉาบเรียบเอคโค่บล็อค

รุ่น R-8 ใช้แผ่นยิปซัมเอคโค่บล็อค ตราช้าง (ลดเสียงสะท้อน) รุ่น R-8 ขนาด 1200x2400x12 มม. ฉลุรูวงกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 ซม. พื้นที่เจาะรู 11% กรุแผ่นซับเสียง Glass Mat ค่าการดูดซับเสียง NRC 0.65-0.70 ติดตั้งประกอบกับโครงคร่าวฝ้าเพดานฉาบเรียบ ตราช้าง ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสี ตามมาตรฐาน มอก.863-2532 และมอก.50-2561 ขนาด 15x37 มม. หนา 0.52 มม.พร้อม อุปกรณ์ยึดแขวนตามมาตรฐานผู้ผลิต และฉนวนนอยซ์ซอฟ ตราช้าง (ใยแก้วดูดซับเสียง) ความหนา 50 มม. โดย บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สระบุรี) จำกัด

รุ่น R-1 ใช้แผ่นยิปซัมเอคโค่บล็อค ตราช้าง (ลดเสียงสะท้อน) รุ่น R-1 ขนาด 1200x2400x12 มม. ฉลุรูวงกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 ซม. พื้นที่เจาะรู 16.1% กรุแผ่นซับเสียง Glass Mat ค่าการดูดซับเสียง NRC 0.80 ติดตั้งประกอบกับโครงคร่าวฝ้าเพดานฉาบเรียบ ตราช้าง ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสี ตามมาตรฐาน มอก.863-2532 และมอก.50-2561 ขนาด 15x37 มม. หนา 0.52 มม. พร้อม อุปกรณ์ยึดแขวนตามมาตรฐานผู้ผลิต และฉนวนนอยซ์ซอฟ ตราช้าง (ใยแก้วดูดซับเสียง) ความหนา 50 มม. โดย บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สระบุรี) จำกัด

รุ่น R-2 ใช้แผ่นยิปซัมเอคโค่บล็อค ตราช้าง (ลดเสียงสะท้อน) รุ่น R-2 ขนาด 1200x2400x12 มม. ฉลุรูวงกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 ซม. พื้นที่ฉลุรู 13.9% กรุแผ่นซับเสียง Glass Mat ค่าการดูดซับเสียง NRC 0.75-0.80 ติดตั้งประกอบกับโครงคร่าวฝ้าเพดานฉาบเรียบ ตราช้าง ผลิตจากเหล็กชุบสังกะสี ตามมาตรฐาน มอก.863-2532 และมอก.50-2561 ขนาด 15x37 มม. หนา 0.52 มม. พร้อม อุปกรณ์ยึดแขวนตามมาตรฐานผู้ผลิต และฉนวนนอยซ์ซอฟ ตราช้าง (ใยแก้วดูดซับเสียง) ความหนา 50 มม. โดย บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สระบุรี) จำกัด

รุ่น S-8 ใช้แผ่นยิปซัมเอคโค่บล็อค ตราช้าง (ลดเสียงสะท้อน) รุ่น S-8 ขนาด 1200x2400x12 มม. ฉลุรูสี่เหลี่ยม 1x1 ซม. พื้นที่ฉลุรู 13.4% กรุแผ่นซับเสียง Glass Mat ค่าการดูดซับเสียง NRC 0.70-0.75 ติดตั้งประกอบกับโครงคร่าวฝ้าเพดานฉาบเรียบ ตราช้าง ผลิต จากเหล็กชุบสังกะสี ตามมาตรฐาน มอก.863-2532 และมอก.50-2561 ขนาด 15x37 มม. หนา 0.52 มม. พร้อมอุปกรณ์ยึดแขวน ตามมาตรฐานผู้ผลิต และฉนวนนอยซ์ซอฟ ตราช้าง (ใยแก้วดูดซับเสียง) ความหนา 50 มม. โดย บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สระบุรี) จำกัด

ยิปซัม ตราช้าง

บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม (สระบุรี) จำกัด

เลขที่ 9 อาคารภคินท์ ชั้น 5 ถนนรัชดาภิเษก ดินแดง กรุงเทพฯ 10400 **โทร :** 0 2555 0000 **แฟกซ์ :** 0 2555 0001-2

A product of Knauf Group

siamgypsum.com GypsumTraChangTH ยิปซัมตราช้าง

089-988-5005 สายด่วนช่างยิปซัม

SCG Contact Center 02 586 2222

เฟอร์ริ่งไลน์ • ผู้แทนจำหน่าย แผ่นยิปซัมและโครงคร่าว ตราช้าง อันดับ 1 | 02-921-7900 @furringline เฟอร์ริ่งไลน์ furringline.com

สอบถามได้เลยนะคะ