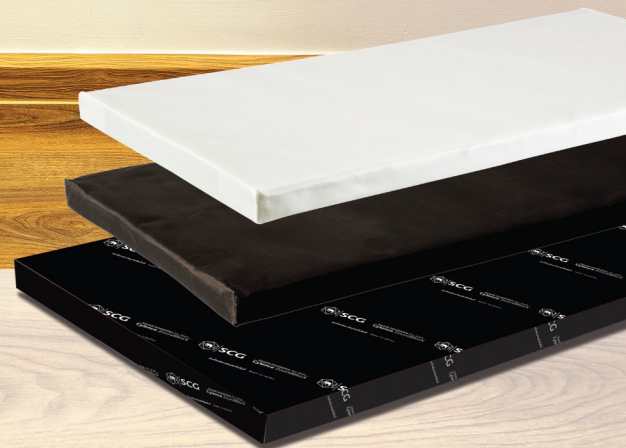


วัสดุอะคูสติกเอสซีจี

กันและดูดซับเสียง พร้อมบริการโดยผู้เชี่ยวชาญ



NEW Terra Tone Collection



CONTENT

1.ความรู้เรื่องเสียง

- ปัญหาที่เจอคือเสียงทะลุหรือเสียงก้อง
- ศัพท์เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับเสียง

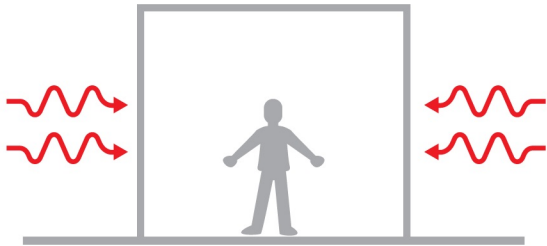
2.Solution เรื่องเสียง

- บริการ: ให้คำปรึกษา โดยทีมวิศวกรผู้เชี่ยวชาญเพื่อคุณโดยเฉพาะ
- Solution เสียง สำหรับบ้าน/คอนโด
- Solution เสียง สำหรับห้องประชุม
- Solution เสียง สำหรับโรงงาน



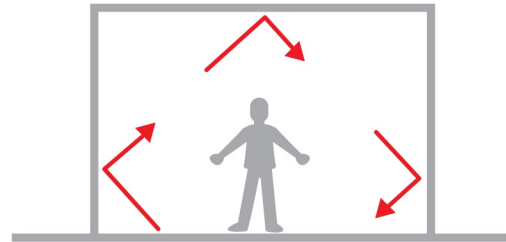
ปัญหาที่เจอ คือเสียงทะลุหรือเสียงก้อง ?

เสียงทะลุ



หากเสียงจาก ถนน ห้องข้างๆ เข้ามารบกวน
ในห้องที่ใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นห้องพัก
ห้องประชุม ฯลฯ แปลว่าคุณกำลังเจอปัญหา
“เสียงทะลุ”

เสียงสะท้อน



หากพูดแล้วเสียงสะท้อน ก้อง
จนไม่ได้ยินเสียงเป็นคำ หรือได้ยินก็ไม่ชัด
คล้ายเวลาเราพูดในห้องน้ำ
แปลว่าคุณกำลังเจอปัญหา
“เสียงสะท้อน”

ศัพท์เทคนิคเกี่ยวกับเสียง

STC

“Sound Transmission Class”
ค่าการกันเสียง

NRC

“Noise Reduction Coefficient”
ค่าการดูดซับเสียง

RT

“Reverberation time”
ระยะเวลาที่เสียงสะท้อนกลับ

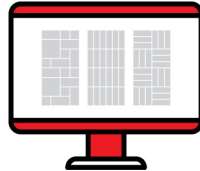
SOLUTION

เรื่องเสียง & บริการโดยทีมผู้เชี่ยวชาญ

บริการครบวงจรเพื่อคุณโดยเฉพาะ



บริการ
ให้คำปรึกษา



บริการออกแบบ
พร้อมคำนวณปริมาณสินค้า ตอบโจทย์
ทั้งความสวยงาม และประสิทธิภาพ



รับประกันงานติดตั้ง
โดยทีมช่าง
ภายใต้มาตรฐานเอสซีจี

Solution เสียง สำหรับ บ้าน/คอนโด

ระบบผนังกันเสียง ป้องกันเสียงรบกวน ทั้งภายนอกสู่ภายใน และภายในสู่ภายนอก

Standard package

STC (ค่ากันเสียง) 56

- ✓ เสียงโทรทัศน์
- ✓ เสียงพูดคุย (ระดับความดังทั่วไป)

Premium package

STC (ค่ากันเสียง) 59

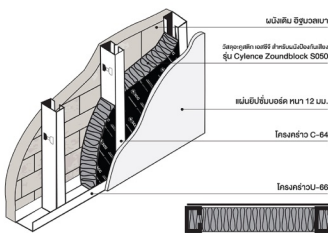
- ✓ เสียงโทรทัศน์
- ✓ เสียงพูดคุย (ระดับความดังทั่วไป)
- ✓ เสียงตะโกนเบา

Pro package

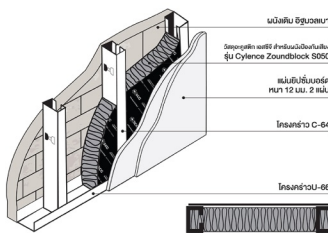
STC (ค่ากันเสียง) 59

- ✓ เสียงโทรทัศน์
- ✓ เสียงพูดคุย (ระดับความดังทั่วไป)
- ✓ เสียงตะโกนเบา
- ✓ เสียงย่านความถี่ต่ำ เช่นเสียงเบส (เหมาะสำหรับห้องโถงแยกห้อง หรือห้องคาราโอเกะ ห้องซ้อมดนตรี)

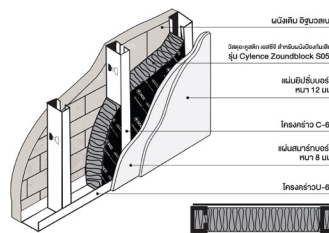
ผนังกันเสียง "Standard Package"



ผนังกันเสียง "Premium Package"



ผนังกันเสียง "Pro Package"



ป้องกันเสียง
อย่างมีประสิทธิภาพ



ติดตั้งง่าย
สะดวกรวดเร็ว
(ภายใน 3 วัน)



อายุการใช้งาน
ยาวนาน



น้ำหนักเบา

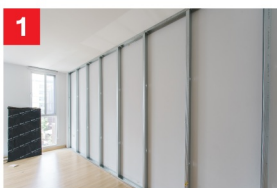


ระบบแห้ง สะอาด
เก็บงานง่าย

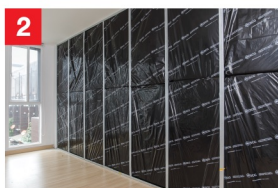


สแกนเพื่ออ่านรายละเอียดเพิ่มเติม
และทดสอบประสิทธิภาพการกันเสียงนี้

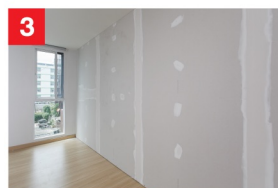
ขั้นตอนการติดตั้ง



1. ติดตั้งโครงคร่าวโลหะสำหรับผนังเบา C64/U66 หรือโครงคร่าวโลหะ C74/U76



2. ติดตั้งวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence Zoundblock ระหว่างโครงคร่าว



3. ติดตั้งแผ่น สปรูตบอร์ด เอสซีจี (8 มม.) หรือ แผ่นยิปซัม (12 มม.) บนโครงคร่าว พร้อมโป๊วปิดรอยต่อ



4. ทาสีผนัง เพื่อความเรียบร้อยของงาน

CYLENCE ZOUNDBLOCK

ใช้สำหรับกันเสียงระหว่างห้อง

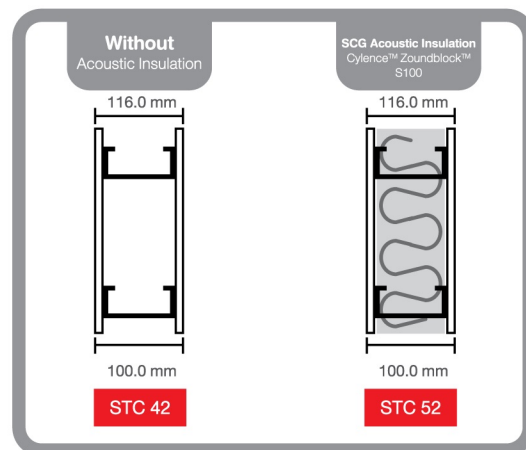
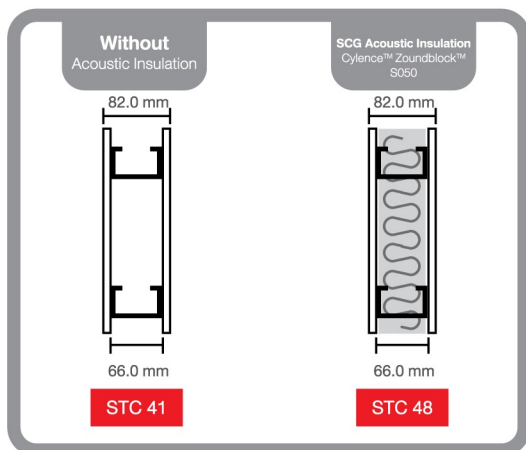
- ฉนวนแบบแผ่นหุ้มด้วยวัสดุกันความชื้น
- ใช้กันเสียงร่วมกับระบบผนัง เช่น ระบบผนังยิปซั่ม ระบบอิฐมวลเบา ระบบผนังสมาร์ทบอร์ด เอสซีจี และระบบอื่นๆ



รายละเอียดผลิตภัณฑ์ Product Description

รายละเอียดผลิตภัณฑ์ Product Description	ขนาด (ม. x ม.) Size (m x m)	ความหนา (มม.) Thickness (mm)	ระบบการติดตั้ง Installation System
วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylene™ Zoundblock™ S050	0.60 x 1.20 0.40 x 1.20	50	โครงคร่าวโลหะ ตัวซี C64 และ ตัว U66 หรือโครงคร่าวโลหะ ตัวซี C74 และ ตัวยู U76 Galvanized frame C64 and U66 or galvanized frame C74 and U76
วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylene™ Zoundblock™ S100	0.60 x 1.20	100	ติดตั้งร่วมกับโครงคร่าวไม้ และโครงคร่าวเหล็กรูปพรรณ H Beam ขนาด 125x125mm I Beam ขนาด 150x75mm Channel ขนาด 125x65, 150x75mm Wood frame or metal frame

ค่าอะคูสติก Acoustic Performance*



หมายเหตุ*

ระบบผนัง : แผ่นสมาร์ทบอร์ด เอสซีจี ความหนา 8 มม. 1 แผ่น ติดตั้งกับโครงคร่าวโลหะ ตัวซี C64, โครงคร่าวโลหะ ตัวยู U66, กรงช่องว่างด้วยอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylene™ Zoundblock™ (S050) ปิดผิวด้านในแผ่นสมาร์ทบอร์ด เอสซีจี ความหนา 8 มม. 1 แผ่น

Remark*

Wall System : SCG Smartboard 8 mm. with galvanized frame C64, U66, insert with Cylene™ Zoundblock™ (S050) and cover by SCG Smartboard 8 mm

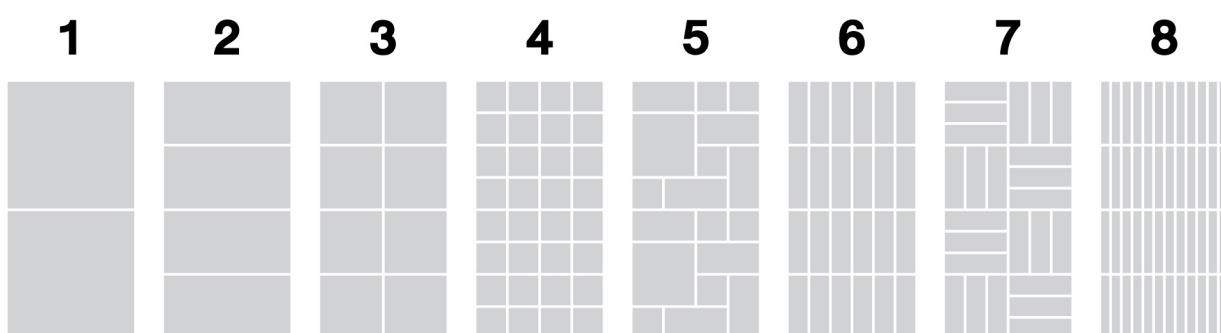
Solution เสียง สำหรับ บ้าน/คอนโด

ระบบผนังดูดซับเสียง (Cylence Zandera)

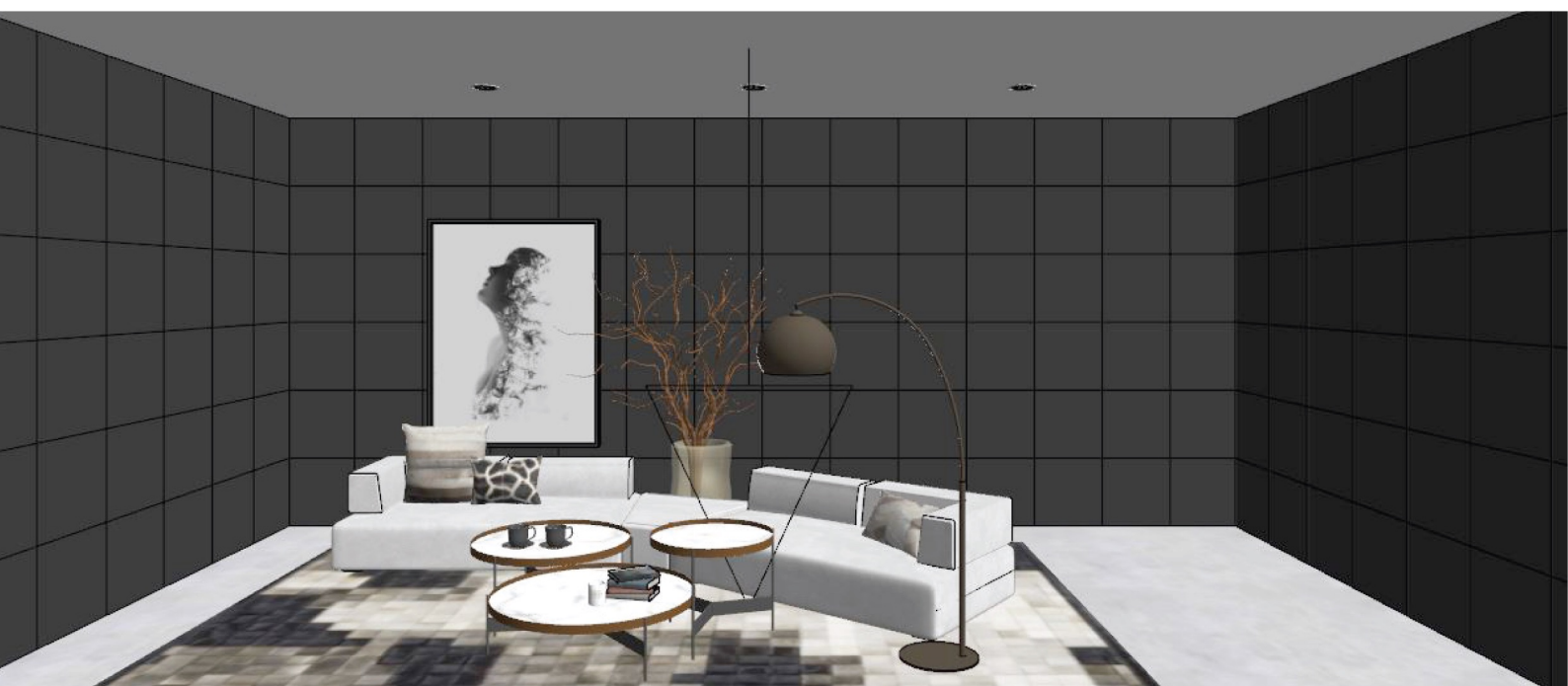
ลดเสียงสะท้อนภายในห้องด้วยแผ่นดูดซับเสียง Cylence Zandera เหมาะสำหรับห้องโฮมเธียเตอร์, ห้องซ้อมดนตรี, ห้องไลฟ์สดริม

ชอบแบบไหนเลือกเลย!

ออกแบบไว้ด้วย Design **SMART** Pattern ทำให้ง่ายต่อการปรับรูปแบบและเลือกสี ยังมีทีมวิศวกร และทีมออกแบบ เพื่อให้คุณมั่นใจในประสิทธิภาพและความสวยงาม



ภาพตัวอย่าง Design **SMART** Pattern



คอลเลกชันสี CYLENCE ZANDERA

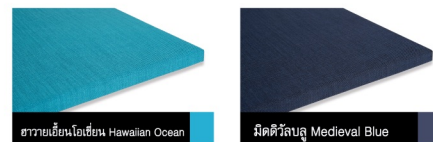
Standard Collection



NEW Terra Tone Collection



Scenera Collection



ตกแต่งผนัง Wall Decoration

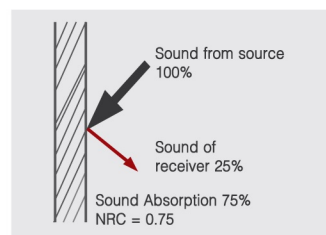
Collection : Scenera

Colors : สตีปเปิลเกรย์ - สีเกรนาดีน
(Steeple Gray - Grenadine)

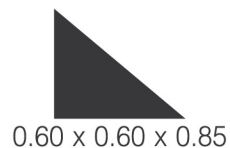
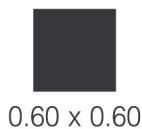
*สีของผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างจากสีของผลิตภัณฑ์จริง เนื่องจากระบบการพิมพ์ บริษัท ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
The Color shown in this catalogue may vary from the actual product due to the printing process. Final color selection should be made from the sample.

ค่าการดูดซับเสียง (NRC) และขนาดสินค้า

สินค้า Product	ความหนา (มม.) Thickness (mm)	Sound Absorption Coefficient (SAC) at 1/3 octave band center frequencies Hz. (ASTM C 423)						NRC
		125	250	500	1000	2000	4000	
Cylence™ Zandera™	25	0.10	0.45	0.86	0.94	0.84	0.81	0.75



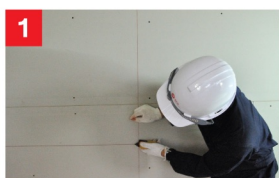
ขนาด (ม. x ม. x ม.) Dimension (m x m x m)



หมายเหตุ* สินค้ารูปทรงสามเหลี่ยม มีเฉพาะรุ่น Scenera Collection

Remark* Triangle shape is available for Scenera Collection

ขั้นตอนการติดตั้ง



ทำความสะอาดพื้นที่ก่อนทำการติดตั้ง จากนั้นกำหนดจุดที่จะทำการติดตั้ง



เตรียมแผ่นวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนัง ตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ โดยทาขาว (ขาวตะปู) บริเวณด้านหลัง ของแผ่น เป็นรูปทแยง ให้เต็มแผ่น



นำแผ่นวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนัง ตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ ที่ทำการ มาติดตั้งเข้ากับผนังที่เตรียมไว้ โดยกดทิ้งไว้ ประมาณ 1-3 นาที ให้กาวยึดตัว ยึดติดกับผนัง จนแน่น



ติดตั้งแผ่นวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนัง ตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ จนเต็มพื้นที่ที่ต้องการ และตรวจสอบความเรียบร้อย พร้อมกับรายละเอียดของงาน



*สีของผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างจากสีของผลิตภัณฑ์จริง เนื่องจากระบบการพิมพ์ บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
The Color shown in this catalogue may vary from the actual product due to the printing process. Final color selection should be made from the sample.



Solution เสียง สำหรับ ห้องประชุม

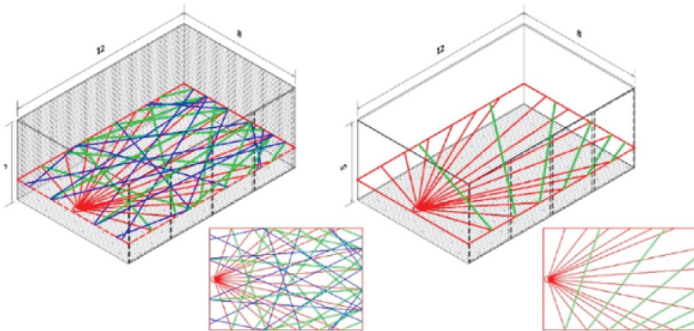
เหมาะสำหรับห้องประชุม, หอประชุม, โรงแรม, โรงพยาบาล
ห้องจัดเลี้ยง เพิ่มคุณภาพการสื่อสารที่ดีขึ้น มีทั้งระบบผนังกันเสียง
ระบบผนังดูดซับเสียง และฝ้าดูดซับเสียง พร้อมบริการคุณภาพ
จากทีมผู้เชี่ยวชาญ

บริการที่จะได้รับ



ให้คำปรึกษาโดย
วิศวกรเสียงผู้เชี่ยวชาญ

ปรึกษาเลยที่



ใช้โปรแกรม **Simulate** เสียง
ที่แม่นยำ น่าเชื่อถือ
พร้อมคำนวณปริมาณสินค้า
เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด
ตรงตามฟังก์ชันการใช้งาน



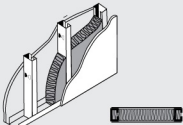
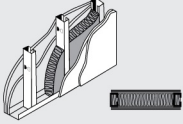
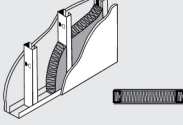
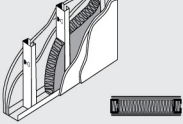
ออกแบบรวดเร็วและสวยงาม
ด้วย **SMART Pattern**



ระบบผนังกันเสียง (Cylence Zoundblock)

เพิ่มความเป็นส่วนตัว ป้องกันเสียงรบกวนจากข้างห้อง เหมาะสำหรับห้องผู้บริหาร ห้องประชุม ห้องพักในโรงแรม ห้องจัดเลี้ยง ห้องพักผู้ป่วยในโรงพยาบาล

ค่าการป้องกันเสียง Acoustic Performance

ภาพตัด Section	รายละเอียดประกอบแบบ Wall Insulation System	Sound Transmission Class:STC	ความหนาแน่น ของระบบผนัง (มม.) Nominal Thickness (mm)
STC 40 ระบบผนังยิปซั่ม 	แผ่นยิปซั่มบอร์ดความหนา 12 มม. 1 แผ่น ติดตั้งกับโครงคร่าวโลหะ ตัวซี C64, โครงคร่าวโลหะ ตัวยู U66, กรูช่องว่างด้วยวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ Zoundblock™ S050 ปิดผิวด้านในด้วยแผ่นยิปซั่มบอร์ดความหนา 12 มม. 1 แผ่น Wall 1 : Single layer gypsum board 12 mm Wall 2 : Single layer gypsum board 12 mm Acoustic Insulation : SCG Acoustic : Cylence™ Zoundblock™ S050 STUD : Galvanized frame C64, U66	40	90
STC 53 ระบบผนังยิปซั่ม 2 ชั้น 	แผ่นยิปซั่มบอร์ดความหนา 12 มม. 2 แผ่น ติดตั้งกับโครงคร่าวโลหะ ตัวซี C64, โครงคร่าวโลหะ ตัวยู U66, กรูช่องว่างด้วยวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ Zoundblock™ S050 ปิดผิวด้านในด้วยแผ่นยิปซั่มบอร์ดความหนา 12 มม. 2 แผ่น Wall 1 : Double layers gypsum board 12 mm Wall 2 : Double layers gypsum board 12 mm Acoustic Insulation : SCG Acoustic : Cylence™ Zoundblock™ S050 STUD : Galvanized frame C64, U66	53	114
STC 58 ระบบผนังอิฐมวลเบาและผนังเอสซีจีสมาร์ทบอร์ด 	ก่ออิฐมวลเบาขนาดปูน 2 ด้านหนา 10 ซม. ติดตั้งกับโครงคร่าวโลหะ ตัวซี C74, โครงคร่าวโลหะ ตัวยู U76, กรูช่องว่างด้วยวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ Zoundblock™ S050 ปิดผิวด้านในด้วยผนังเอสซีจีสมาร์ทบอร์ด หนา 8 มม. 1 แผ่น Wall 1 : Lightweight Concrete 100 mm Wall 2 : Single layer fiber cement board 8 mm (SCG SmartBoard) Acoustic Insulation : SCG Acoustic : Cylence™ Zoundblock™ S050 STUD : Galvanized frame C74, U76	58	184
STC 61 ระบบผนังอิฐมวลฉนวนและผนังเอสซีจีสมาร์ทบอร์ด 	ก่ออิฐมวลฉนวนครึ่งแผ่นขนาดปูน 2 ด้านหนา 10 ซม. ติดตั้งกับโครงคร่าวโลหะ ตัวซี C74, โครงคร่าวโลหะ ตัวยู U76, เบอร์ 24 กรูช่องว่างด้วยวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ Zoundblock™ S050 ปิดผิวด้านในด้วยผนังเอสซีจีสมาร์ทบอร์ด หนา 8 มม. 1 แผ่น Wall 1 : Brick wall 100 mm Wall 2 : Single layer fiber cement board 8 mm (SCG SmartBoard) Acoustic Insulation : SCG Acoustic : Cylence™ Zoundblock™ S050 STUD : Galvanized frame C74, U76	61	184
STC 45 ระบบผนังเอสซีจีสมาร์ทบอร์ด 	แผ่นเอสซีจีสมาร์ทบอร์ดความหนา 8 มม. 1 แผ่น ติดตั้งกับโครงคร่าวโลหะ ตัวซี C74, โครงคร่าวโลหะ ตัวยู U76, กรูช่องว่างด้วยวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ Zoundblock™ S050 ปิดผิวด้านในด้วยแผ่นสมาร์ทบอร์ด เอสซีจี ความหนา 8 มม. 1 แผ่น Wall 1 : Single layer fiber cement board 8 mm (SCG SmartBoard) Wall 2 : Single layer fiber cement board 8 mm (SCG SmartBoard) Acoustic Insulation : SCG Acoustic : Cylence™ Zoundblock™ S050 STUD : Galvanized frame C74, U76	45	92
STC 58 ระบบผนังเอสซีจีสมาร์ทบอร์ด 2 ชั้น 	แผ่นสมาร์ทบอร์ด เอสซีจี ความหนา 8 มม. 2 แผ่น ติดตั้งกับโครงคร่าวโลหะ ตัวซี C74, โครงคร่าวโลหะ ตัวยู U76, กรูช่องว่างด้วยวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ Zoundblock™ S050 ปิดผิวด้านในด้วยแผ่นสมาร์ทบอร์ด เอสซีจี ความหนา 8 มม. 2 แผ่น Wall 1 : Double layers fiber cement board 8 mm (SCG SmartBoard) Wall 2 : Double layers fiber cement board 8 mm (SCG SmartBoard) Acoustic Insulation : SCG Acoustic : Cylence™ Zoundblock™ S050 STUD : Galvanized frame C74, U76	58	108

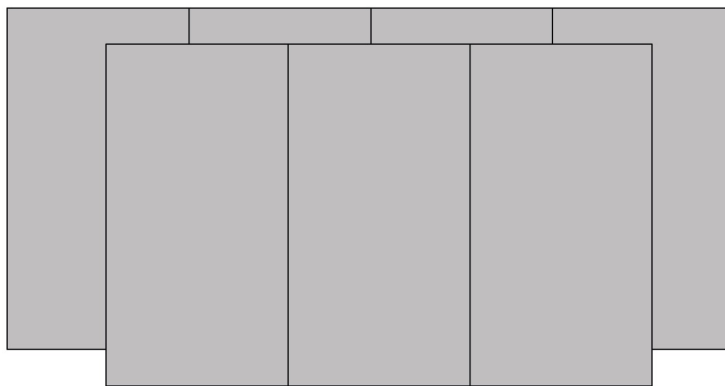


รายละเอียดประกอบแบบ Specification

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ ZoundBlock™ [S050], [S100] เป็นเนื้อฉนวนใยแก้วสีเทาใส่สาร HydroProtec™ ลดการอมน้ำ แบบแผ่น หุ้มรอบด้านด้วยวัสดุกันชื้น ความหนาแน่น 32 กก/ลบ.ม. หน้า [50], [100] มม. ขนาด 0.60x 1.20 ม. กำหนดค่าการนำความร้อน (k-Value) ไม่เกิน 0.033 W/m.K ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 486/2527, ได้รับฉลากเขียว (Green Label) จากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, ได้รับฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์จากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก, ได้รับฉลากประสิทธิภาพสูงเบอร์ 5 จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน และได้รับฉลาก SCG Eco Value ให้ใช้ของ [ตราเอสซีจี ผลิตภัณฑ์และจัดจำหน่ายโดยบริษัท สยามไฟเบอร์กลาส จำกัด ในกลุ่มธุรกิจ เอสซีจีซีเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง]

หากเสียงที่ต้องการป้องกันเป็นเสียงความถี่ต่ำ : Low frequency sound protection between rooms

การเลือกค่า STC ของระบบผนัง ต้องดูค่า TL ที่ความถี่ต่ำ ประกอบการออกแบบด้วยควรเลือกผนัง ที่มีน้ำหนักมาก ๆ หรือถ้าเป็นระบบผนังเบาควรเป็นระบบโครงสองชั้น และเพิ่มแผ่นสมาร์ทบอร์ด 2 ชั้น (ติดตั้งกับรอยต่อของแผ่นแรก) เป็น 2 ชั้น ดังภาพแนะนำวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ ZoundBlock™ S100 ติดตั้งร่วมกันเพื่อป้องกันความถี่ต่ำ



STC design for wall system should be considered on Transmission Loss (TL) at low-frequency and choose heavy weight wall (brick construction) or double metal studs and double layers of SCG Smartboard for drywall system. (Install the second layer on jointing sheet area of the first layer as photo)





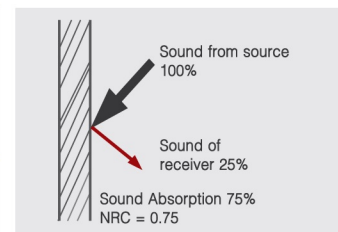
ระบบผนังและฝ้าดูดซับเสียง (Cylence Zandera & Cylence Wondery)

ลดระดับเสียงสะท้อนภายในห้อง ยกกระดับคุณภาพการสื่อสารให้ดียิ่งขึ้น

ค่าการดูดซับเสียง (NRC) Cylence Zandera

Acoustic Performance

สินค้า Product	ความหนา (มม.) Thickness (mm)	Sound Absorption Coefficient (SAC) at 1/3 octave band center frequencies Hz. (ASTM C 423)						NRC
		125	250	500	1000	2000	4000	
Cylence™ Zandera™	25	0.10	0.45	0.86	0.94	0.84	0.81	0.75



รายละเอียดประกอบแบบ

Specification

2.1 วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ สแตนดาร์ดคอลเลกชัน (Standard Collection)

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ เนื้อฉนวนใยแก้วสีน้ำตาลแบบแผ่น ปิดผิวด้านหน้าและด้านหลังด้วยแผ่นพลาสติกหุ้มเคลือบรอบด้านด้วยสารโพลีเอเธอร์อีเธอร์พิเศษ หุ้มด้วยผ้า (มีทั้งหมด 9 สี สีดรัม สีแดง สีเทา สีส้ม สีขาว สีเขียวอ่อน สีน้ำตาลอ่อน สีน้ำตาลเข้ม และสีดำ) ความหนาแน่น 100 กก/ลบ.ม. หน้า 25 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. (0.60x0.60, 0.20x0.60, 0.20x0.30, 0.10x0.60, 0.10x0.30, 0.30x0.30, 0.30x0.60) มีการดูดซับเสียง (Noise Reduction Coefficient : NRC) ไม่น้อยกว่า 0.75 กำหนดค่าการนำความร้อน (K-Value) ไม่เกิน 0.03 1 W/m.K ผลิตตามมาตรฐาน มอก 486/2527 ได้รับฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์จากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก และได้รับฉลาก SCG Eco Value ให้ใช้จริง (ตราเอสซีจี ผลิตและจัดจำหน่ายโดยบริษัท สยามไฟเบอร์กลาส จำกัด ในกลุ่มธุรกิจเอสซีจี ซีเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง)

2.2 วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ ซีเนอราคอลเลกชัน (Scenera Collection)

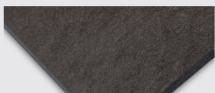
วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ เนื้อฉนวนใยแก้วสีน้ำตาล ปิดผิวด้านหน้าและด้านหลังด้วยแผ่นพลาสติกหุ้มเคลือบรอบด้านด้วยสารโพลีเอเธอร์อีเธอร์พิเศษ หุ้มด้วยผ้า Pasaya ซึ่งเป็นผ้าชนิดพิเศษ (มีการเคลือบสารกันน้ำ ทำให้เช็ดคราบเปื้อนออกได้ง่าย การจับดูได้ ไม่เป็นขุย สีไม่ตก มีสีทั้งสี 17 สี ได้แก่ สลาเวนเดอร์มอสส์ แบล็คเบอร์รี่ไวน์ ริวเวอร์บลู ฮาวายเอียนไอเชียน มิดเดิลบลู สปริงบูท บันทักกรีน เลมอนโครม แมนดารินเรด เทรนาดิน สโนว์ไวท์ การ์ดเนีย เฟรนด์ชิปสโตร์ สตีปเปิลกรย์ ลาเต้ โดฟ แจ็กเบล็ค) ความหนาแน่น 100 กก/ลบ.ม. หน้า 25 มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. (0.60x0.60, 0.20x0.60, 0.20x0.30, 0.10x0.60, 0.10x0.30, 0.30x0.30, 0.30x0.60, 0.30x0.30x0.42, 0.42x0.42x0.60, 0.60x0.60x0.85) มีการดูดซับเสียง (Noise Reduction Coefficient : NRC) ไม่น้อยกว่า 0.75 กำหนดค่าการนำความร้อน (k-Value) ไม่เกิน 0.031 W/m.K ผลิตตามมาตรฐาน มอก.486/2527 ได้รับฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์จากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก และได้รับฉลาก SCG Eco Value ให้ใช้จริง [ตราเอสซีจี ผลิตและจัดจำหน่ายโดยบริษัท สยามไฟเบอร์กลาส จำกัด ในกลุ่มธุรกิจเอสซีจี ซีเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง]

ค่าการดูดซับเสียง (NRC) Cylence Wondery

Acoustic Performance

สินค้า Product	ความหนา (มม.) Thickness (mm)	Sound Absorption Coefficient (SAC) at 1/3 octave band center frequencies Hz. (ASTM C 423)						NRC
		125	250	500	1000	2000	4000	
วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับฝ้าเพดาน รุ่น Cylence™ Wondery™ SCG Acoustic for Ceiling Tile : Cylence™ Wondery™	20	0.04	0.22	0.65	0.97	1.01	0.93	0.70

Acoustic Performance

สินค้า Product	หนา (มม.) Thickness (mm)	ขนาด (มม. x มม.) Size (mm x mm)	ลาย / สี Patten / Colors	วัสดุปิดผิวด้านหลัง Facing Type Back
ระบบยิปซั่ม(G) Gypsum system(G)	20 20	600 x 600 600 x 1200	Splash White (SPW) 	• ปิดผิวด้านหลังด้วยกลาสที่ชีชู Glass Tissue Backing 
ระบบฟุต (F) Imperial system (F)	20 20	605 x 605 605 x 1215		
ระบบเมตริก (M) Metric system (M)	20 20	595 x 595 595 x 1195	Super Black (SPB) 	• ปิดผิวด้านหลังด้วยอลูมิเนียมฟอยล์ด้านหลัง Aluminum Foil Backing 

รายละเอียดประกอบแบบ Specification

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับฝ้าดูดซับเสียง รุ่น Cylyence™ Wonderly™ เป็นแผ่นอนินทรีย์ทึบสีน้ำตาลแบบแผ่น ผลิตด้วยด้านหลังด้วยแผ่นกลาสไฟเบอร์ หรือปิดผิวด้านหลังด้วยแผ่นอลูมิเนียมพอลิเอสเตอร์แรง 3 กิโลกรัม และปิดผิวด้านหน้าด้วยแผ่นกลาสแบบ ลายสเปกเทิลวอร์หรือลายซูเปอร์ แบล็ค (Splash white / Super Black) ขอบด้านข้างเรียบทั้งสี่ด้าน พร้อมเคลือบขอบรอบด้านด้วยสารโพลีเมอร์ ชนิดฟิสิกส์ มีการดูดซับเสียง (Noise Reducion Coefficient : NRC) ไม่น้อยกว่า 0.70 ความหนาแน่น 100 กก/ซ.ม. หน้า 20 มม. ขนาดสามารถเลือกได้ตามระบบที่จะติดตั้ง ระบบยิปซัม ขนาด 0.600x0.600 ม. [0.600x1.200 ม.], ระบบพุด ขนาด 0.605x0.605 ม. [0.605x1.215 ม.], ระบบเมตรกขนาด 0.595x0.595 ม. [0.595x1.195 ม.] กำหนดค่าการนำความร้อน (k-Value) ไม่เกิน 0.031 W/m.K ผลิตภัณฑ์มาตรฐาน มอก.486/2527 ได้รับฉลาก SGC Eco Value ให้ใช้ชื่อ (ตราเอสซีจี ผลิตภัณฑ์) และจัดจำหน่ายโดยบริษัท สยามไฟเบอร์กลาส จำกัด ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ เอสซีจี ซีเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง

ตัวอย่างงาน (Reference Site)



Solution เสียง สำหรับ โรงงาน

ระบบผนังกันเสียงและดูดซับเสียง (Cylence Zoundblock & Cylence Zoftone)

เหมาะสำหรับ “โรงงานอุตสาหกรรม” ที่ต้องการแก้ปัญหาเสียง
เครื่องจักรดังรบกวนชุมชน/พนักงานหรือต้องการทำห้อง ทดสอบสินค้า



- ✓ ให้คำปรึกษาโดย
วิศวกรเสียงผู้เชี่ยวชาญ
- ✓ ราคาดี ได้ประสิทธิภาพ
ตามมาตรฐาน
- ✓ ออกแบบให้เหมาะสม
เป็นระเบียบโดยทีมสถาปนิก
- ✓ ใช้ โปรแกรม simulate
เสียงที่แม่นยำ น่าเชื่อถือ

คุณลักษณะและประโยชน์ Features and Benefits



ค่าการดูดซับเสียงสูง :
Excellent Sound Absorption
NRC 1.00



ไม่ลุกติดไฟ : Non-Flammable
เป็นวัสดุไม่ลามไฟ ที่ทดสอบมาตรฐาน ASTM E84 และ
BS476 จึงไม่เป็นชนวนก่อให้เกิดอัคคีภัย



ติดตั้งง่าย : Easy to Install
มีน้ำหนักเบา คงรูปและสามารถติดตั้งได้
กับผนังทุกประเภท เช่น ผนังคอนกรีต
ผนังอิฐฉาบปูน ผนังยิปซั่ม หรือผนังเอสซีจี
สมาร์ทบอร์ด เป็นต้น



อายุการใช้งานยาวนาน :
Long Life Performance
ผลิตจากวัสดุที่คงทนทึ่มด้วยผ้าใยแก้ว
ชนิดพิเศษที่มีคุณสมบัติ ในการป้องกันฝุ่นเกาะผิว



รายละเอียดผลิตภัณฑ์ Product Description

ความคงรูปของแผ่น Board Stiffness	ความหนา (มม.) Thickness (mm)	ขนาด (ม. x ม.) Size (m x m)	วัสดุปิดผิวด้านหลัง Facing Type Back	
แบบแผ่นแข็งมาตรฐาน Light(L)	25	 0.60 x 1.20	• ไม้ปิดผิวด้านหลัง Plain	 ผ้าใยแก้วสีขาว Glass Cloth White
	50			
แบบแผ่นแข็ง Medium (M)	25		• ปิดผิวด้านหลังด้วย อลูมิเนียมฟอยล์ด้านหลัง Aluminum Foil Backing	 ผ้าใยแก้วสีดำ Glass Cloth Black
	50			
แบบแผ่นแข็งพิเศษ High(H)	25			
	50			

ค่าการดูดซับเสียง Acoustic Performance

สินค้า Product	ความหนา (มม.) Thickness (mm)	Sound Absorption Coefficient (SAC) at 1/3 octave band center frequencies Hz. (ASTM C 423)						NRC
		125	250	500	1000	2000	4000	
Cylence™ Zoftone™ แบบแผ่นแข็งมาตรฐาน* (Light 25mm : w025L)	25	0.08	0.27	0.61	0.85	0.92	0.96	0.65
Cylence™ Zoftone™ แบบแผ่นแข็งมาตรฐาน (Light 50mm : w050L)	50	0.16	0.73	0.88	0.94	0.79	0.56	0.85
Cylence™ Zoftone™ แบบแผ่นแข็ง* (Medium 25mm : w025M)	25	0.07	0.26	0.61	0.85	0.94	0.97	0.65
Cylence™ Zoftone™ แบบแผ่นแข็ง (Medium 50mm : w050M)	50	0.23	0.80	1.15	1.05	0.93	0.91	1.00
Cylence™ Zoftone™ แบบแผ่นแข็งพิเศษ* (High 25mm : w025H)	25	0.06	0.24	0.59	0.87	0.97	0.99	0.65

รายละเอียดประกอบแบบ Specification

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zoftone™ แบบแผ่นแข็งมาตรฐาน Light (L)

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zoftone™ เนื้อฉนวนเป็นใยแก้วสังเคราะห์ไฮดรอลิก HydroProtec™ ลดการอ้วนน้ำ แบบแผ่น หุ่นด้านหน้าและด้านหลังด้วย ฝ้ายใยแก้วกันไฟสีดำหรือสีขาว ปิดผิวด้านหลังด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์เสริมแรง 3 ทิศทาง มีการดูดซับเสียง (Noise Reduction Coefficient :NRC) ไม่น้อยกว่า 0.83 ความหนาแน่น 32 กก/ลบ.ม. เป็นแบบแผ่นแข็งมาตรฐาน (Light :L) หน้า [50], [25] มม.ขนาด 0.60x1.20 ม. กำหนดค่าการนำความร้อน (k-Value) ไม่เกิน 0.033 V/m.K ผลิตตามมาตรฐาน มอก.486/2527 ได้รับฉลากเขียว (Green Label) จากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, ได้รับฉลากประสิทธิภาพสูงเบอร์ 5 จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน และได้รับฉลาก SCG Eco Value ให้ใช้ของ [ตราเอสซีจี ผลิตและจัดจำหน่ายโดยบริษัท สยามไฟเบอร์กลาส จำกัด ในกลุ่มธุรกิจเอสซีจี ซิเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง]

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zoftone™ แบบแผ่นแข็ง Medium (M)

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zoftone™ เนื้อฉนวนเป็นใยแก้วสังเคราะห์ไฮดรอลิก HydroProtec™ ลดการอ้วนน้ำ แบบแผ่น หุ่นด้านหน้าและด้านหลังด้วย ฝ้ายใยแก้วกันไฟสีดำหรือสีขาว ปิดผิวด้านหลังด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์เสริมแรง 3 ทิศทาง มีการดูดซับเสียง (Noise Reduction Coefficient :NRC) ไม่น้อยกว่า 0.98 ความหนาแน่น 48 กก/ลบ.ม. เป็นแบบแผ่นแข็ง (Medium :M) หน้า [50], [25] มม.ขนาด 0.60x1.20 ม. กำหนดค่าการนำความร้อน (k-Value) ไม่เกิน 0.032 V/m.K ผลิตตามมาตรฐาน มอก.486/2527 ได้รับฉลากเขียว (Green Label) จากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, ได้รับฉลากประสิทธิภาพสูงเบอร์ 5 จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน และได้รับฉลาก SCG Eco Value ให้ใช้ของ [ตราเอสซีจี ผลิตและจัดจำหน่ายโดยบริษัท สยามไฟเบอร์กลาส จำกัด ในกลุ่มธุรกิจเอสซีจี ซิเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง]

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zoftone™ แบบแผ่นแข็งพิเศษ High (H)

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zoftone™ เนื้อฉนวนเป็นใยแก้วสังเคราะห์ไฮดรอลิก HydroProtec™ ลดการอ้วนน้ำ แบบแผ่น หุ่นด้านหน้าและด้านหลังด้วย ฝ้ายใยแก้วกันไฟสีดำหรือสีขาว ปิดผิวด้านหลังด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์เสริมแรง 3 ทิศทาง ความหนาแน่น 64 กก/ลบ.ม. เป็นแบบแผ่นแข็ง (Medium :M) หน้า [50], [25] มม.ขนาด 0.60x1.20 ม. กำหนดค่าการนำความร้อน (k-Value) ไม่เกิน 0.031 V/m.K ผลิตตามมาตรฐาน มอก.486/2527 ได้รับฉลากประสิทธิภาพสูงเบอร์ 5 จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน และได้รับฉลาก SCG Eco Value ให้ใช้ของ [ตราเอสซีจี ผลิตและจัดจำหน่ายโดยบริษัท สยามไฟเบอร์กลาส จำกัด ในกลุ่มธุรกิจเอสซีจี ซิเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง]

*เป็นการทดสอบ เฉพาะฉนวนใยแก้ว แบบเปลี่ยนไม่หุ้มผ้าใยแก้ว

การติดตั้ง Installation

STEP 1



กำหนดตำแหน่งที่จะติดตั้ง Spindle Pin ให้มีระยะระหว่างหมุดประมาณ 30-45 ซม. ในกรณีที่เป็นผนังคอนกรีตที่มีการทาสีไปแล้ว ให้ทำการลอกออกในตำแหน่งที่จะติด Spindle Pin

STEP 2



ทำการติดตั้ง Spindle Pin ด้วยกาวชนิดพิเศษ ในกรณีที่ผนังเป็นผนังยิปซัม หรือผนังไม้สามารถยึดด้วยวิธีตอกตะปูได้

STEP 3



ติด Spindle Pin ตามระยะห่างที่กำหนดไว้แล้วจนครบทุกจุดและทิ้งไว้ให้กาวแห้งเพื่อรับน้ำหนักได้เต็มที่

STEP 4



ติดตั้ง วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังดูดซับเสียง Cylence Zoftone™ กับ Spindle Pin โดยเสียบให้ทะลุแผ่นโดยมีรูปแบบการวางกาวติดตั้งหัวหมุดทั้งสิ้น 2 แบบ

Tip

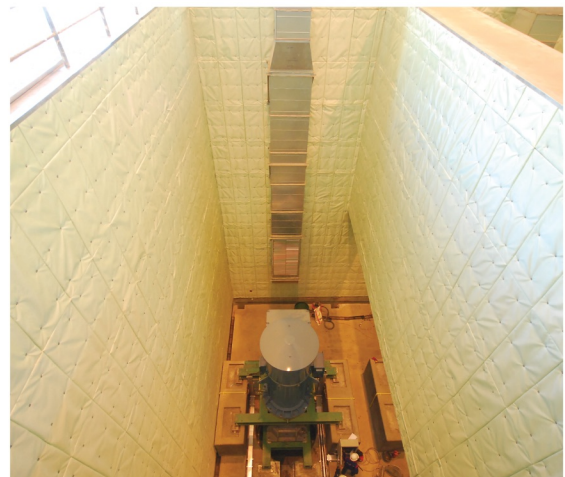
ข้อเสนอแนะ

แบบที่ 1 การติดตั้งโดยใช้หัวหมุดพลาสติก :

- ควรเลือก Spindle Pin ให้มีความยาวมากกว่าความหนาของวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zoftone™ ประมาณ 7 มม.
- วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zoftone™ หน้า 25 มม. ติดตั้งโดยใช้หมุดยึดกับผนัง ขนาดความยาวของหมุด 32 มม.
- วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zoftone™ หน้า 50 มม. ติดตั้งโดยใช้หมุดยึดกับผนัง ขนาดความยาวของหมุด 57 มม.

แบบที่ 2 การติดตั้งโดยใช้แหวนรองโลหะ :

- ควรเลือก Spindle Pin ให้มีความยาวมากกว่าความหนาของวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zoftone™ ประมาณ 15-25 มม.
- วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zoftone™ หน้า 25 มม. ติดตั้งโดยใช้หมุดยึดกับผนัง ขนาดความยาวของหมุด 50 มม.
- วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zoftone™ หน้า 50 มม. ติดตั้งโดยใช้หมุดยึดกับผนัง ขนาดความยาวของหมุด 65 มม.



Sound Isolation Design Criteria

ผู้ออกแบบสามารถเลือกค่าการกั้นเสียง (STC) โดยพิจารณาจากสถานที่และห้องต่าง ๆ ได้ดังนี้

Type of Occupancy	Room Considered (Source)	Adjacent Area (Receiver)	Sound Isolation Requirement (Min.)
Executive areas, doctors' suites - Confidential privacy requirements	Office	• Adjacent offices • General office areas • Corridor of lobby • Washrooms and toilet area • Exterior of building • Kitchen and dining areas • Manufacturing areas and mechanical equipment rooms	STC 52 STC 52 STC 52 STC 52 STC 37 - 60+* STC 52 STC 52+†
Normal office areas - normal privacy requirements	Office	• Adjacent offices • General office areas • Corridor of lobby • Washrooms and toilet area • Exterior of building • Kitchen and dining areas • Manufacturing areas and mechanical equipment rooms	STC 45 STC 45 STC 45 STC 47 STC 37 - 60+* STC 47 STC 52+†
Any normal occupancy, using conference rooms for group meetings or discussions	Conference rooms	• Other conference rooms • Adjacent offices • General office areas • Corridor of lobby • Washrooms and toilet area • Exterior of building • Kitchen and dining areas • Manufacturing areas and mechanical equipment rooms	STC 45 STC 45 STC 45 STC 45 STC 47 STC 37 - 60+* STC 47 STC 52+†
Normal business office, drafting areas, banking floors. Etc.	Large general office areas	• Corridors or lobby • Exterior of building • Data processing areas • Manufacturing areas and mechanical equipment areas • Kitchen and dining areas	STC 37 STC 37 - 60+* STC 42 STC 47+ STC 42
Office in manufacturing, laboratory or test areas requiring normal privacy	Shop and laboratory offices	• Adjacent offices • Manufacturing, laboratory, or test areas • Washrooms and toilet areas • Corridor or lobby • Exterior of building	STC 42 STC 42+ STC 42 STC 37 STC 37 - 60+*
Motels and Urban hotels (similar to apartments)	Bedrooms	• Adjacent bedrooms, separate occupancy • Bathrooms, separate occupancy • Living rooms, separate occupancy • Dining areas • Corridor, lobby, or public spaces • Mechanical equipment rooms • Exterior of building	STC 48+ STC 52+ STC 50+ STC 50+ STC 48+ STC 52+† STC 37 - 60+*
Apartment, multiple dwelling building	(a) Bedrooms	• Adjacent bedrooms, separate occupancy • Bathrooms, separate occupancy • Bathrooms, same occupancy • Living rooms, separate occupancy • Living rooms, same occupancy • Kitchen areas, separate occupancy • Kitchen areas, same occupancy • Mechanical equipment rooms • Corridors, lobby, public spaces • Exterior of building	STC 48 - 55* STC 52 - 58* STC 45 - 52* STC 50 - 57* STC 42 - 50* STC 52 - 58* STC 45 - 52* STC 58 - 65* STC 48 - 55* STC 42 - 60+†
	(b) Living Rooms	• Adjacent living room, separate occupancy • Bathrooms, separate occupancy • Bathrooms, same occupancy • Kitchen areas, separate occupancy • Mechanical equipment rooms • Exterior of building	STC 48 - 55* STC 50 - 57* STC 45 - 52* STC 48 - 55* STC 58 - 65* STC 37 - 60+†

From The American institute of Architects; Architectural Graphic Standards, Seventh Edition, pp 68 & 69.

* Depends on the nature of the exterior background noise - Its level. Spectrum shape, and constancy - as well as on the client's budget and on thermal consideration. Use qualified acoustical consultants for analysis of high noise outdoor environments such as airport areas, highways (with heavy truck traffic especially), and industrial facilities.

† Use acoustical consultants for mechanical equipment rooms housing other than air handling equipment - chillers, pumps compressors, etc - and for heavy manufacturing areas employing equipment generating noise levels at or above OSHA allowable levels or generating high vibration levels.

Type of Occupancy	Room Considered (Source)	Adjacent Area (Receiver)	Sound Isolation Requirement (Min.)
Private, single family residences	Bedrooms (living rooms similar)	• Adjacent Bedrooms • Living Rooms • Bathrooms, not directly connected with bedroom same occupancy • Kitchen areas • Exterior of building	STC 40 - 48* STC 42 - 50* STC 45 - 52* STC 45 - 52* STC 37 - 60+†
School buildings	(a) Classrooms	• Adjacent classrooms - speech use only • Adjacent classrooms - speech and audiovisual use • Laboratories • Corridor or public areas • Kitchen and dining areas • Shops • Recreational areas • Music rooms • Mechanical equipment rooms • Toilet areas • Exterior of building	STC 42 STC 48 STC 48 STC 42 STC 47 STC 52+ STC 52+ STC 52+ STC 55+ STC 47 STC 37 - 60+†
	(b) Large music or drama areas	• Adjacent music or drama rooms • Corridor or public areas • Practice rooms • Shops • Recreational areas • Laboratories • Toilet areas • Mechanical equipment rooms • Exterior of building	STC 52+ STC 52 STC 52+ STC 57 STC 57 STC 52 STC 52 STC 58 - 65+ STC 47+†
	(c) Music practice rooms	• Adjacent practice rooms • Corridor or public areas	STC 52+‡ STC 52+
	(d) Language laboratories	• Same as for theaters, concert halls, auditorium, etc	
	(e) Counseling offices	• Same as for executive offices	
Any occupancy where serious performances are given (requirements may be relaxed for elementary schools or other noncritical types of occupancy)	Theaters, concert halls, lecture halls, radio, TV, recording studios	• Adjacent similar rooms • Corridors or public areas • Recreational areas • Mechanical equipment spaces • Classrooms • Laboratories • Shops • Toilet areas • Exterior of building	Use qualified acoustical consultants to assist in the design of construction details for these critical occupancies+†

From The American institute of Architects; Architectural Graphic Standards, Seventh Edition, pp 68 & 69.

* Depends on the nature of the exterior background noise - Its level, Spectrum shape, and constancy - as well as on the client's budget and on thermal consideration. Use qualified acoustical consultants for analysis of high noise outdoor environments such as airport areas, highways (with heavy truck traffic especially), and industrial facilities.

† Use acoustical consultants for mechanical equipment rooms housing other than air handling equipment - chillers, pumps, compressors, etc - and for heavy manufacturing areas employing equipment generating noise levels at or above OSHA allowable levels or generating high vibration levels.

‡ The STC ratings shown are guidelines only. These situations require, typically, double layer construction with resilient connections between layers or preferably, structurally independent, "rim-within-a-room" constructions. The level of continuous background noise, such as that provided by the HVAC system or an electronic masking system, has a significant impact on the quality of construction selected and must be coordinated with the other design parameters.

คำแนะนำและข้อควรระวัง

ลักษณะการใช้งาน

- ผนังสำหรับงานอะคูสติก ใช้สำหรับการกั้นเสียง และดูดซับเสียง ภายในบ้าน อาคาร สำนักงาน โรงงานอุตสาหกรรม และสถานที่ต่าง ๆ เพื่อป้องกันเสียงรบกวน และตกแต่งเพื่อความสวยงามเท่านั้น

คำเตือนทั่วไป

- ห้ามรับประตอมหรือนำฉนวนเข้าปาก

คำเตือนในการติดตั้ง

- ในการติดตั้งผู้ติดตั้งควรแต่งกายรัดกุม โดยสวมถุงมือ รองเท้าหุ้มส้น แว่นตานิรภัย และผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละออง
- ก่อนการติดตั้งต้องทำการตัดกระแสไฟฟ้าทุกครั้งต้องมั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟรั่ว
- ห้ามปูทับหลอดไฟ ราวบันได หรือแหล่งความร้อน เพราะจะทำให้หลอดไฟแตกได้
- ห้ามติดตั้งบริเวณที่มีไอรหรอยของสารเคมี เพราะอาจเกิดปฏิกิริยาทางเคมีได้
- ห้ามติดตั้งบริเวณที่โดนแสงแดดโดยตรง
- ห้ามติดตั้งบริเวณที่สัมผัสความชื้นและน้ำโดยตรง
- ควรระวังของแหลมคมในระหว่างการติดตั้ง ที่จะทำให้อุปกรณ์ฉีกขาดและฉนวนฉีกขาดได้

- หลังการติดตั้งเสร็จควรตรวจสอบว่ามีรอยฉีกขาด หรือ ตำแหน่งที่ฉนวนหรือไม่ หากมีควรปิดด้วยเทปอะลูมิเนียมฟอยล์ให้เรียบร้อย
- ควรยกค่าความสะอาดเครื่องแต่งกายที่ใช้ในการติดตั้งแยกออกจากการทำมาหาขายสะอาดเครื่องแต่งกายปกติ
- กรณีเกิดอาการคันหรือระคายเคืองบริเวณที่สัมผัสฉนวน ควรใช้น้ำอุ่น และหากอาการยังไม่ดีขึ้นควรรับปรึกษาแพทย์ทันที
- ควรเก็บคู่มือ ข้อควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย พร้อมทั้งปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยเพื่อประโยชน์ของทุกท่าน

คำแนะนำทั่วไป

- ควรทำความสะอาดพื้นผิวที่ปูฉนวนให้สะอาดก่อนการติดตั้ง
- ควรเลือกใช้ฉนวนที่เหมาะสมกับการใช้งาน คำแนะนำในการจัดเก็บและกำจัด ควรเก็บสินค้าในบรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิท และควรเก็บให้พ้นจากน้ำ ความชื้น และแสงแดด
- ฉนวนสามารถเก็บร่วมกับขยะปกติ โดยใส่ถุงมัดให้มิดชิดและกำจัดทิ้งตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่งานท้องถิ่นที่กำหนด

Our Products & Services



Acoustic Expert



Thermal Insulation

สีของผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างจากสีของผลิตภัณฑ์จริง เนื่องจากระบบการพิมพ์ บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
The colors shown in this catalogue may vary from the actual product due to the printing process. Final color selection should be made from the sample.
We reserve the right to update or modify at any time without prior notice.
Printed 19/4/2024