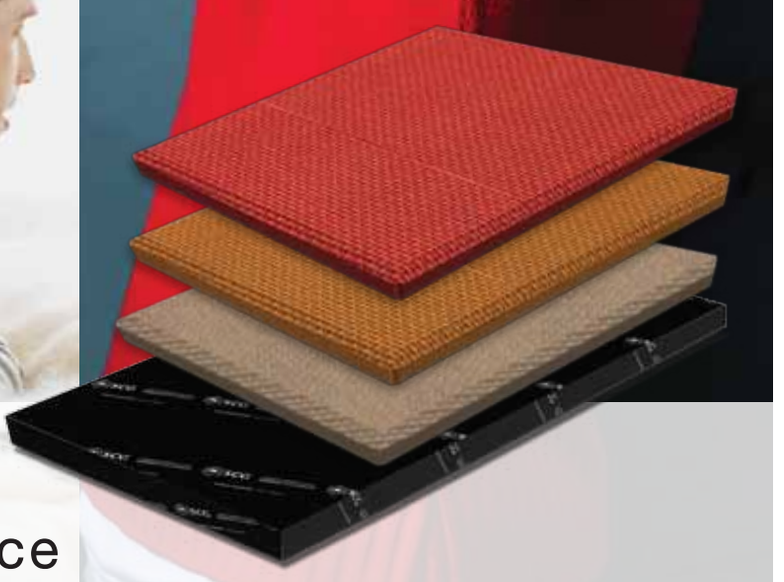
วัสดุอะคูสติก เอสซีจี

SCG Acoustic

Sound Insulation and Sound Absorption



Acoustic Control

for Your Living Experience

29.7 cm.

Sound เสียง

เสียง (Sound)

เกิดขึ้นโดยการสั่นสะเทือนของต้นกำเนิดเสียงกระทบต่ออนุภาคของตัวกลางที่อยู่รอบ ๆ เคลื่อนที่ไปเป็นคลื่น โดยเสียงจะเดินทางได้ดีจากของแข็ง, ของเหลว, ก๊าซ และไม่สามารถเดินทางในสุญญากาศได้

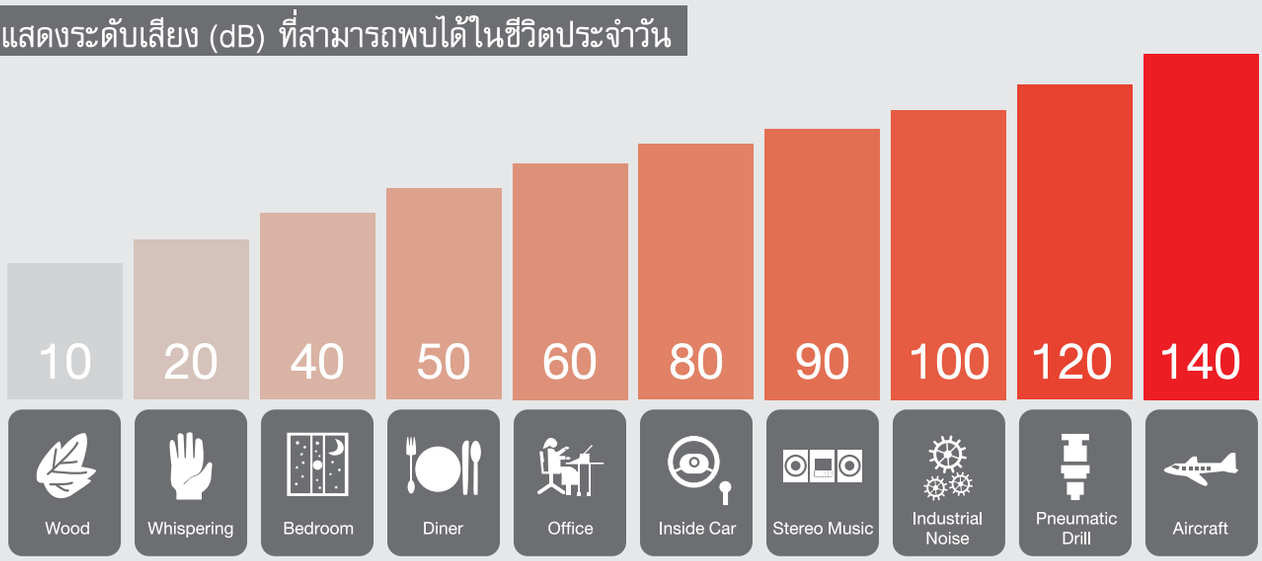
เสียงรบกวน (Noise)

เสียงที่ไม่พึงปรารถนา การที่เสียงรบกวนนั้นขึ้นอยู่กับความดังของเสียง (dB) และความถี่ของเสียง (Hz) โดยเสียงที่มีความถี่สูงจะรบกวนมากกว่าเสียงที่มีความถี่ต่ำ เสียงโทนเดียว (Pure Tone) จะรบกวนมากกว่าเสียงที่ประกอบไปด้วยเสียงหลาย ๆเสียง

ความถี่ (Hertz)

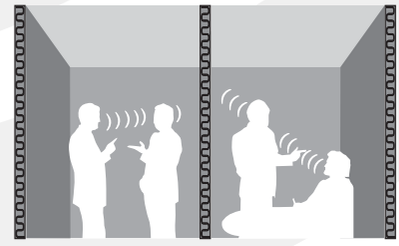
เป็นปริมาณที่แสดงว่าคลื่นเคลื่อนที่ไปได้กี่ลูกในหนึ่งวินาที หน่วยของความถี่คือ รอบต่อวินาที (1/s) หรือเฮิรตซ์ (Hz) โดยความถี่ของเสียงที่หูมนุษย์ได้ยินจะอยู่ในช่วง 20-20,000 Hz เสียงแหลมสูงเป็นเสียงที่มีความถี่สูง และเสียงทุ้มต่ำเป็นเสียงที่มีความถี่ต่ำ

แสดงระดับเสียง (dB) ที่สามารถพบได้ในชีวิตประจำวัน



Sound Insulation
การป้องกันเสียง

การป้องกันเสียง Sound Insulation



การป้องกันเสียง Sound Insulation

เป็นการลดพลังงานของเสียงที่ผ่านจากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่ง สามารถออกแบบผนังเพื่อกั้นการส่งผ่านของเสียงที่มีอากาศเป็นสื่อนำ (Airborne Sound)

Sound Transmission Class (STC)

STC เป็นค่าตัวเลข ที่แสดงสมรรถนะของการยอมให้เสียงจากอากาศผ่านไปได้มากน้อยแค่ไหนที่ระบบ กำแพง พื้น หรือฝ้าเพดาน โดยหาจาก TL (Transmission Loss) ที่ความถี่ต่าง ๆ ในช่วง 125-4,000 Hz ซึ่ง STC เป็นค่าเฉลี่ยของ TL (Transmission Loss) ซึ่งสามารถบอกได้ว่าผนังใด ๆ มีค่า STC สูงก็จะสามารถกันเสียงได้ดี

SCG Acoustic : Sound Insulation

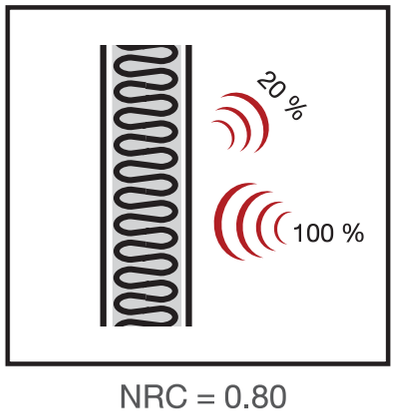
วัสดุอะคูสติก SCG สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ Zoundblock™ เป็นวัสดุที่มีรูพรุนหรือ Open Cell จึงช่วยในการดูดซับเสียงได้อย่างมาก ซึ่งขณะที่เสียงวิ่งตกกระทบฉนวน พลังงานเสียงเหล่านั้นจะถูกเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อน ซึ่งเกิดจากการเสียดสีของพลังงานเสียงกับรูพรุนของวัสดุอะคูสติก SCG สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ Zoundblock™ จะช่วยลดระดับพลังงานของเสียงที่ผ่านผนัง

Sound Absorption
การดูดซับเสียงควบคุมเสียงสะท้อน

การดูดซับเสียงควบคุมเสียงสะท้อน Sound Absorption

การดูดซับเสียงควบคุมเสียงสะท้อน Sound Absorption

การออกแบบที่ต้องการลดเสียงสะท้อน เช่น ห้องประชุม โรงละคร โรงภาพยนตร์ ห้องบรรยาย ห้องดูหนังฟังเพลงหรือห้องคาราโอเกะ หากมีเสียงสะท้อน หรือเสียงก้องที่เกิดขึ้น จะทำให้ประสิทธิภาพของเสียงที่หูผู้ฟังได้ยินอาจลดประสิทธิภาพลงไป ดังนั้นต้องออกแบบให้มีวัสดุที่สามารถดูดซับเสียงได้ดี เพื่อป้องกันเสียงที่มาตกกระทบฝ้า เพดาน พื้นหรือผนัง โดยสามารถดูได้จากค่า NRC ซึ่งเป็นค่าที่ระบุความสามารถในการดูดซับเสียงของวัสดุต่าง ๆ



NRC = 0.80

Noise Reduction Coefficient (NRC)

NRC เป็นตัวเลขที่จะระบุได้ถึงความสามารถในการดูดซับเสียงของวัสดุ โดยที่ NRC คือ ค่าเฉลี่ยของ SAC (Sound Absorption Coefficient : สัดส่วนของพลังงานเสียงที่ถูกดูดซับไปเมื่อชนกระทบ เทียบกับพลังงานเสียงจากแหล่งกำเนิด) ที่ความถี่ 250, 500, 1000, 2000 Hz และปัดเศษให้อยู่ที่ 0.05 โดยทั่วไปค่า NRC จะต้องมีค่ามากกว่า 0.40 ถึงจะถือว่าเป็นวัสดุดูดซับเสียง

SCG Acoustic : Sound Absorption

วัสดุอะคูสติก SCG สำหรับผนังและฝ้าดูดซับเสียง เป็นวัสดุที่มีรูพรุนหรือ Open Cell จึงช่วยในการดูดซับเสียงได้อย่างมาก และยอมให้คลื่นเสียงทะลุผ่านไปได้ลึกมาก ซึ่งขณะที่เสียงวิ่งตกกระทบฉนวน พลังงานเสียงเหล่านั้นจะถูกเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อน เนื่องจากความเสียดทานระหว่างช่องอากาศกับเส้นใย โดยวัสดุอะคูสติก SCG สำหรับผนังและฝ้าดูดซับเสียง มีค่า NRC ถึง 0.75-0.98

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี
สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ Zoundblock™

SCG Acoustic for Wall Insulation : Cylence™ Zoundblock™

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ ZoundBlock™ เป็นฉนวนแบบแผ่นแข็งสีเทา หุ้มรอบด้านด้วยวัสดุกันความชื้นใส่สารไม่อุ้มน้ำในเนื้อฉนวน ใช้สำหรับการกันเสียงระหว่างผนัง หรือในส่วนต่อเติมต่าง ๆ โดยใช้ร่วมกับ ระบบผนัง สมาร์ทบอร์ด เอสซีจี, ระบบผนังยิปซั่ม, ระบบผนังอิฐมวลเบา, ระบบผนังอิฐมอญ และระบบผนังอื่น ๆ เพื่อประสิทธิภาพในการกันเสียงให้ดียิ่งขึ้น

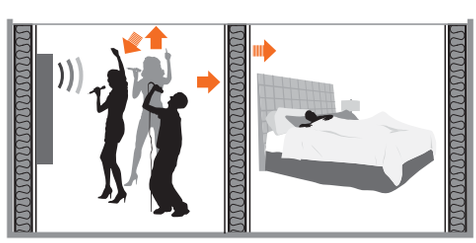
SCG Acoustic for Wall Insulation: Cylence™ Zoundblock™ is non-combustible glasswool, specially designed to enhance an acoustic insulation performance of wall system in residential buildings, office space, auditoriums and other commercial buildings. It is suitable for assembly with brick wall, concrete wall, curtain wall, dry wall and partition walls. SCG Acoustic for Wall Insulation: Cylence™ Zoundblock™ is available in 0.40 x1.20 m and 0.60 x1.20 m which easily to apply with various wall stud spacings. It is lightweight, uniform and high stiffness will be stable in wall cavity which provides a quick and easy installation.

คุณลักษณะและประโยชน์ Features and Benefits

เพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันเสียง ของระบบผนัง 2 ชั้น
Hight Value Noise Control

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ Zoundblock™ ใช้สำหรับป้องกันเสียงจากภายนอกไม่ให้เข้าสู่ภายในห้องหรืออาคารและป้องกันเสียงภายในไม่ให้ดังไปสู่ภายนอกห้องหรืออาคาร ตามฟังก์ชั่นการใช้งานของห้อง

SCG Acoustic for Wall Insulation: Cylence™ Zoundblock™ effectively reduces noise transmission between rooms.



อายุการใช้งานยาวนาน
Long Life Performance

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ Zoundblock™ ผลิตจากวัสดุที่คงทน สามารถคงสภาพความเป็นวัสดุอะคูสติกได้ยาวนาน

SCG Acoustic for Wall Insulation: Cylence™ Zoundblock™ is made from glasswool which has durability and long life time.

ติดตั้งง่าย
Easy to Install

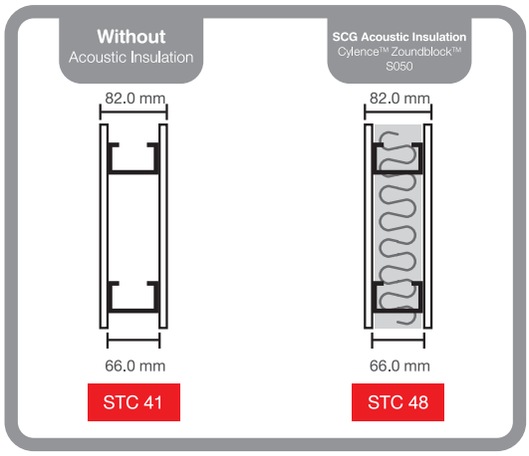
วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ Zoundblock™ หุ้มรอบด้านด้วยวัสดุป้องกันความชื้น สามารถติดตั้งร่วมกับระบบผนังต่าง ๆ ได้ง่าย

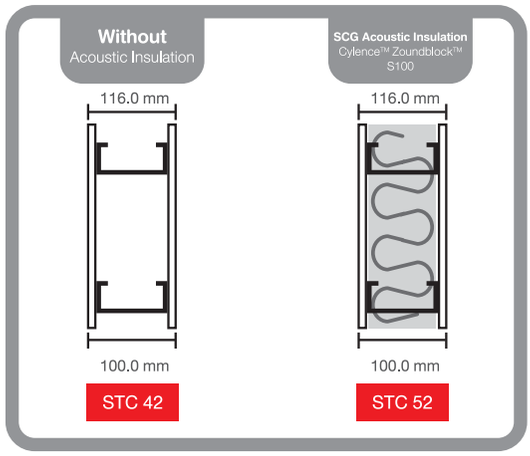
SCG Acoustic for Wall Insulation: Cylence™ Zoundblock™ is light weight and encapsulated with moisture plastic protection which provide a quick and convenient installation. It is suitable for assembly with brick wall, concrete wall, curtain wall, dry wall and partition walls.

รายละเอียดผลิตภัณฑ์ (Product Description)

Cylence™ Zoundblock™	รายละเอียดผลิตภัณฑ์ Product Description	ขนาด (ม. X ม.) Size (m x m)	ความหนา (มม.) Thickness (mm)	ระบบการติดตั้ง Installation System
	วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ Zoundblock™ S050	0.60 x 1.20 0.40 x 1.20	50	โครงคร่าวโลหะ ตัวซี C65, โครงคร่าวโลหะ ตัวยู U66, เบอร์ 24 Galvanized frame C65,U66, Number 24
	วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ 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)*



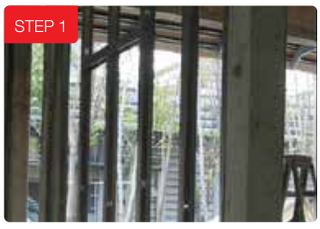


หมายเหตุ * Remarks *

ระบบผนัง : แผ่นสมาร์ทบอร์ด เอสซีจี ความหนา 8 มม. 1 แผ่น ติดตั้งกับโครงคร่าวโลหะ ตัวซี C65, โครงคร่าวโลหะ ตัวยู U66, เบอร์ 24 กรุช่องว่างด้วยวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ Zoundblock™ (S050/ S100) ปิดผิวด้านในด้วยแผ่นสมาร์ทบอร์ด เอสซีจี ความหนา 8 มม. 1 แผ่น

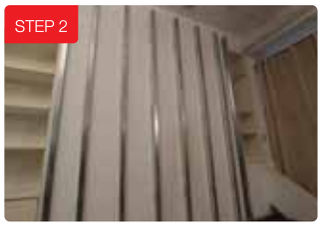
Wall System : SCG Smartboard 8mm with galvanized frame C65, U66 number 24 ,insert with Cylence™ Zoundblock™ (S050/ S100) and cover by SCG Smartboard 8 mm

การติดตั้ง (Installation)



ติดตั้งโครงคร่าวกัลวาไนซ์สำหรับผนังเบา C65 / U66 โดยเว้นระยะห่าง 0.60 ม. หรือ 0.40 ม. และปิดด้านหนึ่งด้วยผนังสมาร์ทบอร์ด เอสซีจี ด้านหนึ่ง

Install the galvanized ceiling and floor. Then install the vertical galvanize metal studs. Make sure these are installed straight before final fixing. Install a horizontal stud when building the galvanized wall this help when installing SCG Acoustic for Wall Insulation: Cylence™ Zoundblock™



ติดตั้งแผ่นสมาร์ทบอร์ด เอสซีจี, ยิปซั่ม หรือระบบผนังอื่น ๆ หนึ่งด้าน โดยเริ่มจากตรงกลางไปด้านบน ทีละแผ่น

Install SCG Smartboard or siminar to one side of the Wall .Install from the bottom to the top and stagger each board.

ติดตั้งวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ ZoundBlock™ ระหว่างโครงคร่าวให้เต็มช่องว่าง โดยเริ่มจากตรงกลางไปด้านบน หากระยะไม่พอดี สามารถตัดแผ่น Cylence™ Zoundblock™ โดยใช้คัทเตอร์ และปิดด้วยเทปอลูมิเนียมฟอยล์

Lay SCG Acoustic for Wall Insulation: Cylence™ Zoundblock™ on a flat surface measure and to length. Measure SCG Acoustic for Wall Insulation: Cylence™ Zoundblock™ slightly larger than needed as to hold itself in place. Install from the bottom to the top of the wall.

ขั้นตอนสุดท้าย ติดตั้งแผ่น สมาร์ทบอร์ด เอสซีจี , ยิบซั่ม หรืออื่น ๆ ในด้านที่ 2 โดยให้ระยะพอดีกับโครงคร่าว

Finally install the 2nd side of SCG Smartboard or similar to stud, making sure adequate fixings are used to hold the SCG Smartboard in place.

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี
สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™

SCG Acoustic for Decorative Wall Panel : Cylence™ Zandera™

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ สำหรับบุผนังเพื่อดูดซับเสียงและตกแต่งผนัง ผลิตจากแผ่นกลาสวูล (Glass Wool) ที่ผ่านการขึ้นรูปให้เป็นแผ่นแข็ง มีน้ำหนักเบา หุ้มด้วยผ้าที่มีสีสันสวยงาม ติดตั้งง่าย เหมาะสำหรับห้องนั่งเล่น, ห้องโฮมเธียร์เตอร์, ห้องฟังเพลง, ห้องประชุม , ห้องอัดเสียง, ห้องซ้อมดนตรี, ห้องคาราโอเกะมีให้เลือกตามการใช้

SCG Acoustic for decorative wall panel : Cylence™ Zandera™ is non-combustible glasswool super rigid board, laminated with white glass tissue, 4-edges coated with special polymeric substance and wrapped with various colors of decorative cloth. Cylence™ Zandera™ performs excellent sound absorption and reduces sound reverberation in the room. It is designed to easily apply to many types of wall with adhesive and suitable for many types of room with your own designs such as living room, home theater room, music room, meeting room, recording studio room, karaoke, etc.

คุณลักษณะและประโยชน์ Features and Benefits

ค่าการดูดซับเสียงสูง
Excellent Sound Absorption

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ มีค่าการดูดซับเสียงสูง NRC (Noise Reduction Coefficient) = 0.75

SCG Acoustic for Decorative Wall Panel : Cylence™ Zandera™ has excellent sound absorption and reduces sound reverberation in the room. Cylence™ Zandera™ has Noise Reduction Coefficient (NRC) = 0.75

หลากหลายขนาด
Various Size

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ มีหลากหลายขนาด เพื่อตอบรับการออกแบบตามสไตล์ และพื้นที่การตกแต่งต่าง ๆ

SCG Acoustic for Decorative Wall Panel : Cylence™ Zandera™ has various sizes which is suitable for any areas.

ติดตั้งง่าย
Easy to Install

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ มีน้ำหนักเบา, คงรูป และติดตั้งง่ายเพียงยึดด้วยกาวตะปูร่วมกับระบบผนังต่าง ๆ

SCG Acoustic for Decorative Wall Panel : Cylence™ Zandera™ is light weight which provide a quick and convenient installation by applying a construction adhesive (Nail Power Adhesive) and suitable for any wall system such as fiber cement board, gypsum board and concrete wall.

อายุการใช้งานยาวนาน
Long Life Performance

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ ผลิตจากวัสดุที่คงทน สามารถคงสภาพความเป็นวัสดุอะคูสติก ได้ยาวนาน

SCG Acoustic for Decorative Wall Panel : Cylence™ Zandera™ is made from glasswool which has durability and long life time.

สีสันหลากหลาย
Colorful

วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ มีหลากหลายสีสัน

SCG Acoustic for Decorative Wall Panel : Cylence™ Zandera™ has 2 collections : Standard and Natura collection with various colors for inspiring any design.

คอลเลกชั่นและสี Collections and Colors*

Cylence™ Zandera™ : Standard Collection

สีขาว
Off-white

สีครีม
Cream

สีเขียว
Green

สีแดง
Red

สีส้ม
Orange

สีน้ำตาลอ่อน
Brown

สีน้ำตาลเข้ม
Dark Brown

สีเทา
Grey

สีดำ
Black

ฮอลล์อเนกประสงค์ Hall
Collection : Standard
Colors : สีส้ม-สีน้ำตาลเข้ม (Orange- Dark Brown)

Cylence Zandera : Natura Collection

สีคาร์โมมายด์ (Carmomild)

สีบลอนด์ วีท (Blond Wheat)

สีซันไรส์ (Sunrise)

สีแคนยอน (Canyon)

สีซันเซ็ท (Sunset)

สีเจด (Jade)

สีเมโดว์ (Meadow)

สีโอลีฟ (Olive)

สีโรส (Rose)

สีมารูนไทด์ (Maroon Tide)

สีเวอร์เวน (Vervain)

สีการ์ซีเนีย (Garcinia)

สีสกายมินท์ (Sky Mint)

สีดีปโอเชี่ยน (Deep Ocean)

สีซีเมนต์ (Cement)

สีแบล็คเอาท์ (Blackout)

สีโลม (Loam)

ขนาด Dimensions (mxmxm)

0.60 x 0.60

0.60 x 1.20

0.20 x 0.30

0.20 x 0.60

0.30 x 0.30 x 0.42

0.30 x 0.30

0.30 x 0.60

0.10 x 0.30

0.10 x 0.60

0.42 x 0.42 x 0.60

0.60 x 0.60 x 0.85

หมายเหตุ
สินค้ารูปทรงสามเหลี่ยม มีเฉพาะรุ่น Natura Collection
Triangle shape available for Natura Collection

ค่าอะคูสติก Acoustic Performance

สินค้า Product	ความหนา (มม.) Thickness (mm)	Sound Absorption Coefficient (SAC) at 1/3 octave band center frequencie 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

*สีของผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างจากสีของผลิตภัณฑ์จริง เนื่องจากระบบการพิมพ์ บริษัท ฯ 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.

การติดตั้ง Installation

STEP 1

ทำความสะอาดพื้นที่ก่อนทำการติดตั้ง จากนั้นกำหนดจุดที่จะทำการติดตั้ง
Mark a straight line on the wall where you want to install the Cylence™ Zandera™ Decorative Acoustic Wall Panel. This line should be the bottom of the panel.

STEP 2

เตรียมแผ่นวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ โดยทากาว (กาวตะปู) บริเวณด้านหลังของแผ่น เป็นมุมทแยง ให้เต็มแผ่น
Lay the SCG Acoustic Cylence™ Zandera™ a flat surface face down making sure the surface is clean. Apply a good quality of contact adhesive (No More Nails or Grip fill).

STEP 3

นำแผ่นวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ ที่ทากาวมาติดตั้งเข้ากับผนังที่เตรียมไว้ โดยกดทิ้งไว้ประมาณ 1 นาที ให้กาวเซ็ทตัวยึดติดกับผนังจนแน่น ควรเริ่มติดตั้งจากตรงกลางของผนังด้านล่างขึ้นไปด้านบน
Install the SCG Acoustic Cylence™ Zandera™ insuring the bottom of the panel lines up with the line on the wall. Apply pressure to the panel, pressing from the centre of the panel to the edge. (It may be necessary to hold/secure the panel in place until the adhesive has time to set)

STEP 4

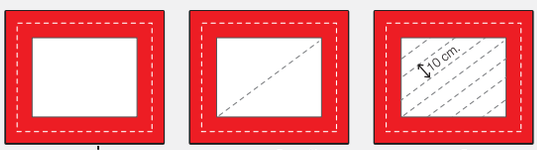
ติดตั้งแผ่นวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ จนเต็มพื้นที่ที่ต้องการ และตรวจสอบความเรียบร้อย พร้อมเก็บรายละเอียดของงาน
Continue to install the remaining panels as set out in stages 3 and 4. Insure the panels are straight. A long straight edge can be used for this.

ข้อแนะนำในการทากาว

เริ่มจากทากาวด้านหลังแผ่นที่บริเวณผ้าโดยรอบ จากนั้นทากาวเป็นแนวทแยงมุมเรื่อย ๆ โดยมีระยะห่างประมาณ 10 ซม. เพื่อให้ยึดติดกับผนังได้ดี

Tip for Gluing panel

Spread the adhesive across the back of the panel by squeezing the trigger on the gun. Create a long bead in line pattern on the edge of the panel and create a diagonal pattern in the rest of the area on the panel. The rows of adhesive should be about 10 cm. apart in order to secure the panel against the wall.



1. ทาขอบที่บริเวณผ้าโดยรอบ
2. ทากาวเป็นเส้นทะแยงมุง
3. ทากาวเป็นแนวทแยงมุงเรื่อย ๆ ทุกระยะ 10 ซม.

กาว Adhesive

การตัดต่อ Cutting Method

STEP 1

เตรียมแผ่น Cylence™ Zandera™ ที่จะทำการตัดโดยลอกผ้าที่หุ้มด้านหลังออก จากนั้นวัดและตัดแผ่น Cylence™ Zandera™ ด้านในตามขนาดที่ต้องการ

Lay the Cylence™ Zandera™ on a flat surface face down making sure the surface is clean. Then peel back the fabric from the Cylence™ Zandera™ exposing the glass wool.

STEP 2

ตัดผ้าให้เหลือขนาด 2 นิ้ว (5 ซม.) จากนั้นทากาวบริเวณผ้าที่ต้องการหุ้มกลับ (แนะนำ 3M กาวสเปรย์ 75)

Mark out where you want to cut the panel. Use a sharp blade to cut through ¾ of the glass wool. Do not cut all the way through as you will cut the surface face of the fabric.

STEP 3

หุ้มผ้าที่ทากาวเรียบร้อยกลับตามเดิม

Cut the excess fabric to a length about 2 wider than the remaining panel then stick the fabric back to the surface of the panel. Cut the excess fabric to a length about 2 inches wider than the remaining panel then stick the fabric back to the surface of the panel.

ห้องนั่งเล่น Living Room

Collection : Natura Collection

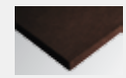
สีการ์ซีเนีย (Garcinia)

สีเวอร์เวน (Vervain)

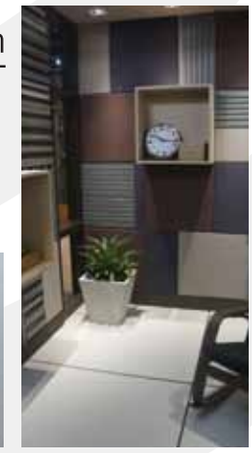
ห้องนั่งเล่น Living Room

Collection : Natura Collection

สีแบล็คเอาท์ (Blackout)


สีโลม (Loam)

สีซีเมนต์ (Cement)



ห้องนอน Bedroom

Collection : Natura Collection

สีเวอร์เวน (Vervain)

สีบลอนด์ วีท (Blond Wheat)

สีคาร์โมมายด์ (Carmomild)

สีเจด (Jade)

ห้องสัมมนา Seminar Room

Collection : Standard

สีครีม
Cream

ห้องประชุม Meeting Room

Collection : Standard

สีแดง
Red

สีส้ม
Orange

สีเทา
Grey

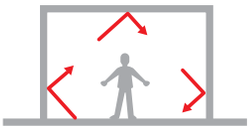
*สีของผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างจากสีของผลิตภัณฑ์จริง เนื่องจากระบบการพิมพ์ บริษัท ฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
The colors shown in this catalogue may vary from the actual product due to the printing process. Final color selection should be made from the sample.

Acoustic Control for Your Living Experience

หลักการ

1 ป้องกันเสียงจากภายนอก
Reduce sound transmission between the room

2 ลดการสะท้อนเสียงภายใน
Reduce sound reverberant in the room

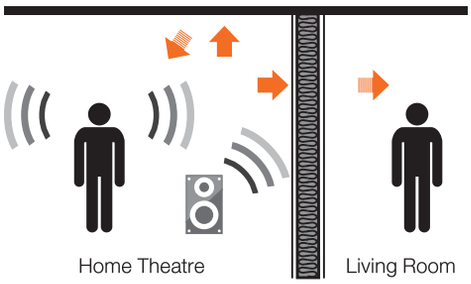


Step 1 กั้นห้อง เพื่อลดเสียงเข้า ออก Block the sound transfer in and out

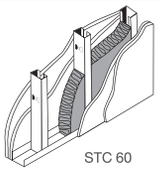
การป้องกันเสียงเข้า-ออกระหว่างห้อง ถือเป็นสิ่งแรกที่จะต้องทำในการก่อสร้างหรือปรับปรุง เพื่อใช้ในการดูหนังฟังเพลง ซึ่งสามารถใช้แผ่นกรุผนังอะคูสติก Cylence™ รุ่น Zoundblock™ ร่วมกับระบบผนังต่าง ๆ เพื่อกันเรื่องเสียงเข้าออกโดยสามารถเลือกระบบที่ทางบริษัทแนะนำให้ตามรูปข้างล่าง โดยระบบผนังเพื่อลดเสียงเข้า - ออก สำหรับห้องดูหนัง ฟังเพลง ควรมีค่า STC 55+ (มากกว่า 55)

Sound transmission protection between rooms is the first priority to consider for designing acoustic function for room. We recommend wall system with Sound Transmission Class not less than STC55+.

STC 55+



ระบบผนังเพื่อลดเสียงเข้าออก สำหรับห้องดูหนังฟังเพลง



แผ่นสมาร์ทบอร์ด เอสซีจี ความหนา 8 มม. 2 แผ่น ติดตั้งกับโครงคร่าวโลหะ ตัวซี C65, โครงคร่าวโลหะ ตัวยู U66, เบอร์ 24 กรุช่องว่างด้วยวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังกันเสียง รุ่น Cylence™ ZoundBlock™ S050 ปิดผิวด้านในด้วยแผ่นสมาร์ทบอร์ด เอสซีจี ความหนา 8 มม. 2 แผ่น

SCG Smartboard 8mm double layer with Galvanized frame C65,U66 number 24 ,insert with Cylence™ ZoundBlock™ S050 and cover by SCG Smartboard 8mm double layer.

STC (Sound Transmission Class) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงการลดเสียง จากด้านหนึ่งไปยังด้านหนึ่ง ของระบบผนังหรือหลังคา ซึ่งค่า STC ยิ่งมาก แสดงว่าระบบนั้นสามารถกั้นเสียงได้ดียิ่งขึ้น การคำนวณค่า STC มิได้รวมถึงประตู หน้าต่าง ระบบเครื่องปรับอากาศ ระบบไฟฟ้า ซึ่งการก่อสร้างจริงต้องพิจารณาประเด็นต่าง ๆเหล่านี้ด้วย

STC is the reduction of sound vibration as it travels from one side of a wall to the other. Transmission Loss is a measurement of the dB (volume)
A higher STC rating often shows improved performance but please remember that sound will travel through the weakest structural elements, common ductworkว plumbing or corridors, doors, windows or electrical outlets so the weak points should be controlled.

Step 2 การสร้างบรรยากาศภายในห้อง Improve the acoustic quality of your room.

การปรับปรุงเสียงที่ผนังห้อง เป็นการสร้างบรรยากาศภายในห้อง เพื่อลดเสียงสะท้อน หากมีเสียงสะท้อน หรือเสียงก้องที่เกิดขึ้น จะทำให้ประสิทธิภาพของเสียงที่ทูผู้ฟังได้ยินอาจลดประสิทธิภาพลงไป ดังนั้น ต้องออกแบบให้มีวัสดุที่สามารถดูดซับเสียงได้ดี และมีปริมาณที่เหมาะสม สำหรับห้องแต่ละประเภท โดยค่าที่คำนวณเพื่อการออกแบบระดับความดังของเสียงให้เหมาะสมกับงานนั้น ๆ คือค่า NC (Noise Criterion)

Reflections are necessary for sound to be heard. In reality, a room with poor reflections will result in poor acoustic sound quality, so fixing the problem of reflections with sound absorbing materials will drastically improve acoustic quality in your room. It is important for design professionals to specify NC ratings to protect their designs. (NC level is a standard that describes the relative loudness of a space, examining a range of frequencies)

ลักษณะพื้นที่ Space of Use	ความดังของเสียงให้เหมาะสม Noise Criterion
ที่พักอาศัยในเมือง Private urban residence, corridors	25 - 35
ที่พักอาศัยนอกเมือง Private rural residence	20 - 30
ห้องภายในโรงแรม Hotel rooms	30 - 40
ห้องพักภายในโรงพยาบาล Hospital, private room	25 - 35
ล็อบบี้ในโรงพยาบาล Hospital, lobby, corridors	35 - 45
ห้องทำงานผู้บริหาร Office, executive	30 - 40
สำนักงานทั่วไป Office, open	35 - 45
ห้องอาหาร Restaurants	35 - 45
โบสถ์, วัด, สถานปฏิบัติธรรม Church sanctuary	20 - 30
โรงละคร Concert, opera halls	15 - 25
สตูดิโอ, ห้องบันทึกเสียง, ห้องถ่ายทำรายการ Studios, recording and sound reproduction	15 -25

** From The Handbook for Sound Engineers Fourth Edition,* **Glen M. Ballou, pp 68**

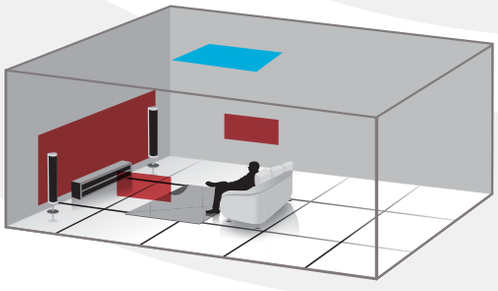
ปริมาณที่จะแนะนำในการติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงที่ผนัง

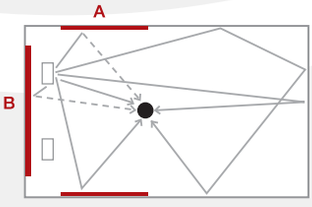
โดยมีปริมาณที่จะแนะนำในการติดตั้ง วัสดุดูดซับเสียงวัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ ดังต่อไปนี้

ลักษณะการใช้งานของห้อง Room Type	ปริมาณร้อยละที่ใช้บุที่พื้นที่ผนังเดิม Wall Absorption %
ห้องประชุม Meeting Room	30%
ห้องฟังเพลง Music Room	50%
ห้องซ้อมดนตรี Music Studio Room	60%
ห้องดูหนังโฮมเธียร์เตอร์ Home Theater	70%

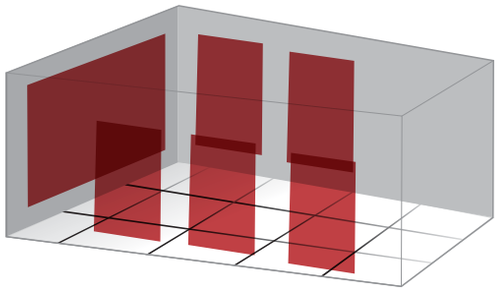
ปริมาณที่แนะนำในการติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงของห้องต่าง ๆ
Wall Absorption for Room Types

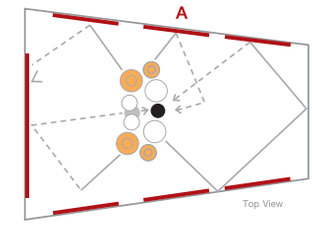
ห้องฟังเพลง Music Room 50 %



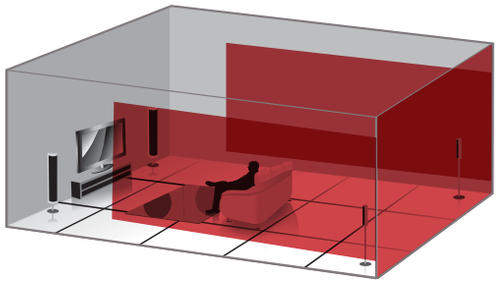


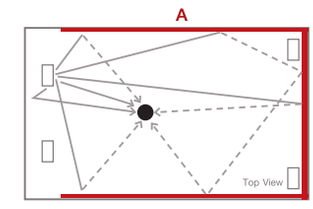
ห้องซ้อมดนตรี Music Studio Room 60 %





ห้องดูหนัง โฮมเธียร์เตอร์ Home Theater 70 %





พื้นที่ในการติดตั้ง วัสดุอะคูสติก เอสซีจี สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง รุ่น Cylence™ Zandera™ Area for : SCG Acosutic Cylence™ Zandera™

คำแนะนำและข้อควรระวัง

ลักษณะการใช้งาน•ฉนวนสำหรับงานอะคูสติก ใช้สำหรับการกันเสียง และดูดซับเสียง ภายในบ้าน อาคาร สำนักงาน โรงงานอุตสาหกรรม และสถานที่ต่าง ๆ เพื่อป้องกันเสียงรบกวน และตกแต่งเพื่อความสวยงามเท่านั้น **คำเตือนทั่วไป**•ห้ามรับประทานหรือนำฉนวนเข้าปาก **คำเตือนในการติดตั้ง**•ในการติดตั้งผู้ติดตั้งควรแต่งกายมิดชิด โดยสวมถุงมือ รองเท้าหุ้มส้น แว่นตานิรภัย และผ้าปิดจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นละออง•ก่อนการติดตั้ง ต้องทำการตัดกระแสไฟฟ้าทุกครั้งต้องมั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟรั่ว•ห้ามปูทับหลอดไฟ ดาวน์ไลท์ หรือแหล่งความร้อน เพราะจะทำให้หลอดไฟขาดได้•ห้ามติดตั้งบริเวณที่มีไอระเหยของสารเคมี เพราะอาจเกิดปฏิกิริยาทางเคมีได้•ห้ามติดตั้งบริเวณที่โดนแสงแดดโดยตรง•ห้ามติดตั้งบริเวณที่สัมผัสความชื้นและน้ำโดยตรง•ควรระวังของแหลมคมในระหว่างการติดตั้ง ที่จะทำให้วัสดุปิดผิวและฉนวนฉีกขาดได้•หลังการติดตั้งเสร็จควรตรวจสอบว่ามีรอยฉีกขาด หรือ ตำหนิที่ฉนวนหรือไม่ หากมีควรปิดด้วยเทปอลูมิเนียมฟอยล์ให้เรียบร้อย•ควรแยกทำความสะอาดเครื่องแต่งกายที่ใช้ในการติดตั้งแยกออกจากการทำความสะอาดเครื่องแต่งกายปกติ•กรณีเกิดอาการคัน หรือระคายเคืองบริเวณที่สำผัสฉนวน ควรแช่ด้วยน้ำอุ่น และหากอาการยังไม่ดีขึ้นควรรีบปรึกษาแพทย์ทันที•ควรเก็บคู่มือ ข้อควรปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย พร้อมทั้งปฏิบัติตามข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัยเพื่อประโยชน์ของท่าน **คำแนะนำทั่วไป**•ควรทำความสะอาดพื้นผิวที่ปูฉนวนให้สะอาดก่อนการติดตั้ง•ควรเลือกใช้ฉนวนที่เหมาะสมกับการใช้งาน **คำแนะนำในการจัดเก็บและกำจัด**•ควรเก็บสินค้าในบรรจุภัณฑ์ที่ปิดสนิท และควรเก็บให้พ้นจากน้ำ ความชื้น และแสงแดด•ฉนวนสามารถทิ้งร่วมกับขยะปกติ โดยใส่ถุงมัดให้มิดชิดและกำจัดทิ้งตามคำแนะนำของเจ้าหน้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด

Our Products & Services

- Thermal Insulation
- Cylence Expert
- Acoustic Product & Service
- Translucent Roof Sheet

สีของผลิตภัณฑ์อาจแตกต่างจากสีของผลิตภัณฑ์จริง เนื่องจากระบบการพิมพ์ บริษัท ฯ 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.
26018DCAB01 Printed 01/10/2015

หาซื้อได้ที่ ร้านค้าวัสดุก่อสร้างชั้นนำ
SCG Contact Center 02-586-2222
Email : contact@scg.co.th, www.scgbuildingmaterials.com