

# SCG Insulation

for Mechanical : Duct Liner



# ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี สำหรับงานระบบปรับอากาศ เพื่อใช้ในท่อปรับอากาศ

## SCG Insulation for Mechanical : Duct Liner

### รายละเอียดผลิตภัณฑ์ Product Description

ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี สำหรับงานระบบปรับอากาศ เพื่อใช้ในท่อปรับอากาศ เป็นฉนวนใยแก้วสีเขียว (Green-3 Insulation) แบบแผ่น ปิดผิวหน้าหนึ่งด้าน ด้วยแผ่นปิดผิวชนิดต่าง ๆ ได้แก่ แผ่นอลูมิเนียมฟอยล์เจาะรู, ยางนีโอพรีนีสดำ และ แผ่นกาสติซซู ใช้สำหรับบุภายในท่อปรับอากาศเพื่อดูดซับเสียงดังที่ถูกลำเลียงมาตามท่อลม ทำให้เกิดเสียงรบกวนเข้ามาภายในอาคาร โดยได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.486,487) และมาตรฐานสากล ASTM เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ใช้ในอาคาร สามารถใช้ในโรงงานบุในท่อปรับอากาศของอาคาร, สำนักงาน, ศูนย์การค้า และบ้านพักอาศัย ที่มีแรงลมไม่เกิน 10 เมตร/วินาที (2,000 ฟุต/เมตร) และอุณหภูมิไม่เกิน 4°C - 230°C (40°F - 446°F)



SCG Insulation for Mechanical : Duct liner is a part of building materials which provides thermal and acoustic insulation board and developed under Green-3 concept. SCG Insulation for Mechanical : Duct Liner is manufactured in accordance with both the Thai Industrial Standard (TIS 486, 487) and also international standards e.g. ASTM. It is designed to use in commercial building, office building, department store and residential, etc. There are various types of facings; Fire Retardant Perforated Aluminum Foil, Black Neoprene Coating and Black Glass Tissue. SCG Insulation for Mechanical : Duct liner is designed for use as an acoustic insulation to absorb and reduce air blower noise at maximum velocity up to 2,000 fpm and temperature up to 4°C - 230°C (40°F - 446°F)

\*Certifications are available for selected products. For more informations please contact the company.

### คุณลักษณะและประโยชน์การใช้งาน Features & Benefits



#### กันความร้อน | Thermal Insulation

ฉนวนเอสซีจี มีค่าการนำความร้อนต่ำ สามารถต้านทานความร้อนได้ดี จึงช่วยรักษาอุณหภูมิภายในท่อปรับอากาศ เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

SCG Insulation has a low thermal conductivity which helps retarding heat transfer and conserving energy.



#### ไม่ลุกติดไฟ | Non-Flammable

ฉนวนเอสซีจี เป็นวัสดุไม่ลามไฟ โดยทดสอบตามมาตรฐาน ASTM E84 และ BS476 จึงไม่เป็นชนวนก่อให้เกิดอัคคีภัย

SCG Insulation is a non-combustible material in accordance with ASTM E84 and BS476 Part 6&7.

When applying with fire retardant aluminum foil facing, so it can be used with safety.



#### ติดตั้งง่าย | Easy to Install

ฉนวนเอสซีจี มีน้ำหนักเบา และใช้วัสดุปิดผิวชนิดพิเศษที่มีความคงทน ทำให้ไม่ฉีกขาดง่าย จึงติดตั้งสะดวก

SCG Insulation is laminated with special facing so it can be handle and installed easily.



#### ป้องกันการควบแน่นเป็นหยดน้ำ | Condensation Control

ฉนวนเอสซีจี มีความหนาที่หลากหลาย เมื่อเลือกความหนาที่เหมาะสม จะช่วยป้องกันการควบแน่นเป็นหยดน้ำจากความแตกต่างของอุณหภูมิภายในท่อลมปรับอากาศและบรรยากาศภายนอก

SCG Insulation when applied with adequate thickness and vapor barrier material, helps preventing a moisture condensation problem in air conditioning duct system.



#### ดูดซับเสียง | Noise Control

ฉนวนเอสซีจี สามารถลดเสียงดังจากการทำงานของอุปกรณ์ส่งลมเย็นที่ส่งผ่านตามท่อส่งลมเข้ามารบกวนภายในอาคาร จึงสร้างบรรยากาศที่เงียบสงบภายในอาคารได้

SCG Insulation has a good sound absorption performance, can absorb noise within the air duct, help creating peaceful and comfortable.



#### อายุการใช้งานยาวนาน | Long Life Insulation Performance

ฉนวนเอสซีจี ผลิตจากวัสดุที่ไม่เสื่อมสภาพ สามารถคงสภาพการเป็นฉนวนได้ยาวนาน

SCG Insulation is made of glasswool which durable and not deteriorated by mold or fungus.



## รายการผลิตภัณฑ์ Product Specification

### FPO-G

ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี สำหรับงานระบบปรับอากาศ เพื่อบุในท่อปรับอากาศ รุ่น FPO-G เป็นฉนวนใยแก้วแบบแผ่น ปิดผิวด้วยแผ่นอลูมิเนียมพอยล์เจาะรูชนิดไม่ลามไฟ

SCG Insulation for Duct Liner : FPO-G is glasswool semi-rigid board factory-laminated with fire retardant perforated aluminum foil.



Product	Density (kg/m <sup>3</sup> )	Thickness (mm)	Size		k-Value		R-Value	
			(m x m)	(ft x ft)	W/m.K at 24°C mean	Btu-in/hr.ft <sup>2</sup> .F at 75°F mean	m <sup>2</sup> K/w	hr.ft <sup>2</sup> .F/Btu
FPO-G 4825	48	25	1.20 X 2.40	4 x 8	0.032	0.222	0.781	4.505
FPO-G 4850	48	50	1.20 X 2.40	4 x 8	0.032	0.222	1.563	9.009

### DLN-G

ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี สำหรับงานระบบปรับอากาศ เพื่อบุในท่อปรับอากาศ รุ่น DLN-G เป็นฉนวนใยแก้วแบบแผ่น ปิดผิวด้วยยางนีโอพรีนสีดำ

SCG Insulation for Duct Liner : DLN-G is glasswool semi-rigid board factory-laminated with black neoprene coating on one.



Product	Density (kg/m <sup>3</sup> )	Thickness (mm)	Size		k-Value		R-Value	
			(m x m)	(ft x ft)	W/m.K at 24°C mean	Btu-in/hr.ft <sup>2</sup> .F at 75°F mean	m <sup>2</sup> K/w	hr.ft <sup>2</sup> .F/Btu
DLN-G 4825	48	25	1.22 X 2.44	4 x 8	0.032	0.222	0.781	4.505
DLN-G 4850	48	50	1.22 X 2.44	4 x 8	0.032	0.222	1.563	9.009

### GTB-G

ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี สำหรับงานระบบปรับอากาศ เพื่อบุในท่อปรับอากาศ รุ่น GTB-G เป็นฉนวนใยแก้วแบบแผ่น ปิดผิวด้วยแผ่นกลาสทิชชูสีดำ

SCG Insulation for Duct Liner : GTB-G is glasswool semi-rigid board factory-laminated with black glass tissue.



Product	Density (kg/m <sup>3</sup> )	Thickness (mm)	Size		k-Value		R-Value	
			(m x m)	(ft x ft)	W/m.K at 24°C mean	Btu-in/hr.ft <sup>2</sup> .F at 75°F mean	m <sup>2</sup> K/w	hr.ft <sup>2</sup> .F/Btu
GTB-G 4825	48	25	1.22 X 2.44	4 x 8	0.032	0.222	0.781	4.505
GTB-G 4850	48	50	1.22 X 2.44	4 x 8	0.032	0.222	1.563	9.009

## ข้อมูลด้านเทคนิคด้านคุณสมบัติทางกายภาพของฉนวน Technical Data

Physical Properties	Test Method	Specification
Moisture Sorption	ASTM C 1104	0.2% by volume
Mold or Fungus growth	ASTM C 665	Will not support or promote
Surface Burning Characteristic	ASTM E 84	Flame spread < 25 Smoke develop < 50

## ข้อแนะนำในการติดตั้ง Installation Guide

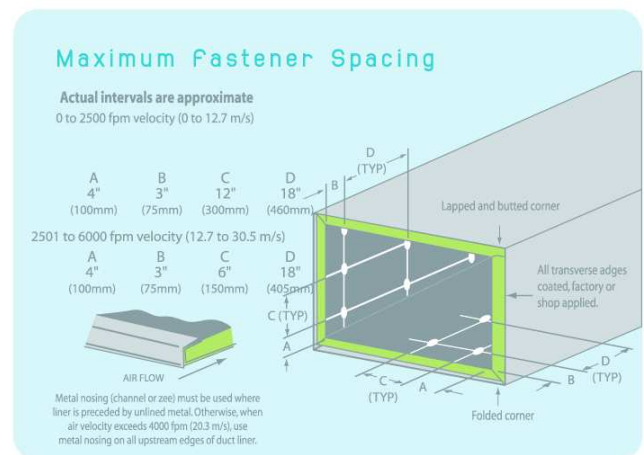
- บริเวณด้านในของท่อลมที่ถูกออกแบบไว้ว่าต้องบุฉนวน จะต้องติดตั้งฉนวนในทุกด้านของท่อ อีกทั้งรอยต่อระหว่างแผ่นต้องเชื่อมต่อกันสนิท

The special area of air duct which need to be insulated shall be completely covered and neatly butted all joints of duct liner boards without any gap.

- พื้นด้านที่มีวัสดุปิดกั้นอากาศและแสงในท่อปรับอากาศ โดยด้านที่ติดกับท่อลมต้องมีกรากาวยึดติดไม่ต่ำกว่า 90% ของพื้นที่ผิวฉนวนและติดตั้งหมุดยึดแผ่นฉนวนให้เพียงพอ และเหมาะสมกับขนาดท่อลม

The facing side of duct liner board shall be installed faced to air stream, 90% of insulation area shall be applied with adhesive and ensure the adequate mechanical fasteners applied to fix insulation tightly.

- ควรตัดแผ่นฉนวนเตรียมไว้ให้เหมาะสมกับขนาดภายในท่อลมที่จะทำการบุ และใช้มีดที่มีความคมซึ่งจะไม่ทำให้ขอบและผิวหน้าฉนวนเสียหาย Shall be cut SCG Insulation for Duct Liner : DLN-G to fit properly the inner size of insulated duct and use the sharp knife or cutting tool to avoid damaging of insulation edges and facing.



## รายละเอียดประกอบแบบ Specification

### ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี สำหรับงานระบบปรับอากาศ เพื่อ บุนท่อปรับอากาศ รุ่น FPO-G

ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี สำหรับงานบุนท่อปรับอากาศ รุ่น FPO-G เนื้อฉนวนใยแก้วลึเซียสสาร HydroProtec™ ลดการอู่มน้ำ แบบแผ่นปิดผิว 1 ด้านด้วยลูมิเนียมฟอยล์เจาะรู ความหนาแน่น 48 กก./ลบ.ม. ความหนา [25], [50] มม. มีค่าการดูดซับเสียง NRC ไม่น้อยกว่า 0.60 ฟอยล์และฉนวนต้องผ่านการทดสอบการลามไฟตามมาตรฐาน ASTM E84, UL 723, NFPA 255 อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเทียบเท่าที่สอดคล้องตามเงื่อนไขมาตรฐานการติดตั้ง NFPA 90A ผลิตตามมาตรฐาน มอก.486/2527 ได้รับฉลากเขียวจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ได้รับฉลากประสิทธิภาพสูงเบอร์ 5 จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานและได้รับฉลาก SCG Eco Value ให้ใช้ชื่อ [ตราเอสซีจี ผลิตภัณฑ์จัดจำหน่ายโดยบริษัท สยามไฟเบอร์กลาส จำกัด ในกลุ่มธุรกิจเอสซีจี ซีเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง] หรือ [.....] หรือ [.....] หรือเทียบเท่า

### ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี สำหรับงานระบบปรับอากาศ เพื่อ บุนท่อปรับอากาศ รุ่น DLN-G

ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี สำหรับงานบุนท่อลมรุ่น DLN-G เนื้อฉนวนใยแก้วลึเซียสสาร HydroProtec™ ลดการอู่มน้ำ แบบแผ่น ปิดผิว 1 ด้านด้วยนีโอพรีนสีดำ ความหนาแน่น 48 กก./ลบ.ม. ความหนา [25], [50] มม. มีค่าการดูดซับเสียง NRC ไม่น้อยกว่า 0.60 และฉนวนต้องผ่านการทดสอบการลามไฟตามมาตรฐาน ASTM E84, UL 723, NFPA 255 อย่างใดอย่างหนึ่งหรือเทียบเท่าที่สอดคล้องตามเงื่อนไขมาตรฐานการติดตั้ง NFPA 90A ผลิตตามมาตรฐาน มอก.486/2527 ได้รับฉลากเขียวจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย และได้รับฉลาก SCG Eco Value ให้ใช้ชื่อ [ตราเอสซีจี ผลิตภัณฑ์จัดจำหน่ายโดยบริษัท สยามไฟเบอร์กลาส จำกัด ในกลุ่มธุรกิจเอสซีจี ซีเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง] หรือ [.....] หรือ [.....] หรือเทียบเท่า

### ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี สำหรับงานระบบปรับอากาศ เพื่อ บุนท่อปรับอากาศ รุ่น GTB-G

ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี สำหรับงานบุนท่อลมรุ่น GTB-G เนื้อฉนวนใยแก้วลึเซียสสาร HydroProtec™ ลดการอู่มน้ำ แบบแผ่น ปิดผิวด้วยกลาสทึบสีดำ ความหนาแน่น 48 กก./ลบ.ม. ความหนา [25], [50] มม. มีค่าการดูดซับเสียง NRC ไม่น้อยกว่า 0.60 ฟอยล์และฉนวนต้องผ่านการทดสอบการลามไฟตามมาตรฐาน ASTM E84, UL 723, NFPA 255 อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเทียบเท่าที่สอดคล้องตามเงื่อนไขมาตรฐานการติดตั้ง NFPA 90A ผลิตตามมาตรฐาน มอก.486/2527 ได้รับฉลากเขียวจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย และได้รับฉลาก SCG Eco Value ให้ใช้ชื่อ [ตราเอสซีจี ผลิตภัณฑ์จัดจำหน่ายโดยบริษัท สยามไฟเบอร์กลาส จำกัด ในกลุ่มธุรกิจเอสซีจี ซีเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง] หรือ [.....] หรือ [.....] หรือเทียบเท่า