

## ฉนวนกันความร้อนสำหรับงานหุ้มท่อปรับอากาศ

### 1. ความต้องการทั่วไป

- 1.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ แรงงานที่มีฝีมือ และความชำนาญ มีระบบควบคุมคุณภาพที่ดี ในการติดตั้งงานฉนวนตามระบุในแบบ และรายการประกอบแบบ
- 1.2 ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างพร้อมรายละเอียด และขั้นตอนการติดตั้งงานฉนวนหุ้มท่อ เช่น ฉนวน กาว พร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนการสั่งซื้อ

### 2. ผลิตภัณฑ์

2.1 ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี สำหรับงานท่อลมรุ่น FRK - G เนื้อฉนวนใยแก้วสี่เหลี่ยมไฮดรอสตาร์ HydroProtec™ ลดการรั่วซึม น้ำ แบบม้วน ปิดผิว 1 ด้านด้วยแผ่นอลูมิเนียมพอลิเอสเตอร์เสริมแรง 3 ทางชนิดไม่ลามไฟ แบบ 5 เลเยอร์ ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน BS476 และ ASTM E84/UL723 (ประกอบด้วยแผ่นพอลิเอสเตอร์อลูมิเนียมด้านนอก, กาวพอลิเอสเตอร์, เส้นใยไฟเบอร์กลาสเสริมแรง 3 ทาง, กาวพอลิเอสเตอร์, กระจกทรายคาร์บอเนต) ความหนาแน่น [24], [32] กก./ลบ.ม. ([1.5], [2] ปอนด์/ลบ.ฟุต) ความหนา [25], [50] มม. มีค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อนไม่เกิน [0.035],[0.033] W/m.K ([0.243],[0.229] Btu.in/ft.h.F) ที่อุณหภูมิ 24C (75 F) พอลิเอสเตอร์และฉนวนต้องผ่านการทดสอบการลามไฟตามมาตรฐาน ASTM E84, UL 723, NFPA 255 อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเทียบเท่าที่สอดคล้องตามเงื่อนไขมาตรฐานการติดตั้ง NFPA 90A ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน มอก.486/2527 ได้รับฉลากเขียวจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยได้รับฉลากประสิทธิภาพสูงเบอร์ 5 จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และได้รับฉลาก SCG Eco Value ให้ใช้ของ [ตราเอสซีจี ผลิตภัณฑ์ผลิตและจัดจำหน่ายโดยบริษัท สยามไฟเบอร์กลาส จำกัด ในกลุ่มธุรกิจเอสซีจี ซีเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง] หรือ [.....] หรือ [.....] หรือเทียบเท่า

2.2 ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี สำหรับงานท่อลมรุ่น FRKF - G เนื้อฉนวนใยแก้วสี่เหลี่ยมไฮดรอสตาร์ HydroProtec™ ลดการรั่วซึม น้ำ แบบม้วน ปิดผิว 1 ด้านด้วยแผ่นอลูมิเนียมพอลิเอสเตอร์เสริมแรง 3 ทางชนิดไม่ลามไฟ แบบ 7 เลเยอร์ ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน BS476 และ ASTM E84/UL723 (ประกอบด้วยแผ่นพอลิเอสเตอร์อลูมิเนียมด้านนอก, กาวพอลิเอสเตอร์, เส้นใยไฟเบอร์กลาสเสริมแรง 3 ทาง, กาวพอลิเอสเตอร์, กระจกทรายคาร์บอเนต, กาวพอลิเอสเตอร์ และแผ่นพอลิเอสเตอร์อลูมิเนียมด้านใน) ความหนาแน่น [24], [32] กก./ลบ.ม. ([1.5], [2] ปอนด์/ลบ.ฟุต) ความหนา [25], [50] มม. มีค่าสัมประสิทธิ์การนำความร้อนไม่เกิน [0.035],[0.033] W/m.K ([0.243],[0.229] Btu.in/ft.h.F) ที่อุณหภูมิ 24C (75 F) พอลิเอสเตอร์และฉนวนต้องผ่านการทดสอบการลามไฟตามมาตรฐาน ASTM E84, UL 723, NFPA 255 อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือเทียบเท่าที่สอดคล้องตามเงื่อนไขมาตรฐานการติดตั้ง NFPA 90A ผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน มอก.486/2527 ได้รับฉลากเขียวจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยได้รับฉลากประสิทธิภาพสูงเบอร์ 5 จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานและได้รับฉลาก SCG Eco Value ให้ใช้ของ [ตราเอสซีจี ผลิตภัณฑ์ผลิตและจัดจำหน่ายโดยบริษัท สยามไฟเบอร์กลาส จำกัด ในกลุ่มธุรกิจเอสซีจี ซีเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง] หรือ [.....] หรือ [.....] หรือเทียบเท่า

### 3. การดำเนินการ

- 3.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและทำการติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณท่อปรับอากาศ โดยให้ใช้ฉนวนใยแก้วกันความร้อนตามรายละเอียดของวัสดุที่ระบุ โดยจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด
- 3.2 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบแบบก่อสร้าง และประสานงานกับผู้ติดตั้งเพื่อกำหนดตำแหน่งของงานระบบไฟฟ้า และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับท่อลมของระบบปรับอากาศ เพื่อให้งานฉนวนติดตั้งได้อย่างเรียบร้อยสวยงาม
- 3.3 ก่อนปฏิบัติงานบริเวณที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน ต้องมั่นใจว่าไม่มีกระแสไฟรั่วและทำการตัดไฟก่อนทุกครั้ง
- 3.4 พื้นผิวของท่อลมต้องสะอาดแห้ง ปราศจากสนิม คราบน้ำมันและรอยร้าว โดยต้องทำการตรวจสอบโดยละเอียดก่อนติดตั้ง

### 4. การติดตั้ง

- 4.1 ตัดฉนวนหุ้มท่อตามขนาดที่กำหนด พร้อมทั้งตัดฉนวนบริเวณขอบประมาณ 5 เซนติเมตร เพื่อเป็นปีกซ้อนทับรอยต่อฉนวน
- 4.4 หุ้มฉนวนรอบท่อลมให้รอยต่อแนบกันสนิท โดยให้ปีกที่เว้นไว้ซ้อนทับกัน ปะทับด้วยอลูมิเนียมเทปพอยล์ขนาด 2.5 นิ้วขึ้นไป
- 4.3 การติดฉนวนหุ้มท่อลมที่มีขนาดกว้างเกิน 24 นิ้วควรมีตัวยึด เพื่อยึดฉนวนให้แนบสนิทกับผิวท่อ โดยยึดติดไว้ทางด้านล่างของท่อภายในทุกระยะไม่เกิน 18 นิ้ว
- 4.4 การติดฉนวนหุ้มท่อลมตรงตำแหน่งมุมท่อ ห้ามกดหรือดึงฉนวนมากเกินไปจนทำให้ความหนาลดลง จะทำให้เกิดปัญหาหยดน้ำกลั่นตัวที่ตำแหน่งมุมของท่อได้
- 4.5 ตรวจสอบวัสดุปิดผิวหลังติดตั้ง หากพบรอยร้าว ถลอก หรือฉีกขาด ให้ปะซ่อมด้วยเทปอลูมิเนียมพอยล์เพื่อปกป้องความชื้น

### 5. ผู้จัดจำหน่าย

ประเภทวัสดุ	ยี่ห้อ	ผู้จัดจำหน่าย
ฉนวนกันความร้อน สำหรับงานหุ้มท่อปรับอากาศ	ฉนวนกันความร้อน เอสซีจี	บจก.สยามไฟเบอร์กลาส หรือเทียบเท่า